احصائیات

سلسلۂ نصابیات علمیۂ جامعۂ عثمانیہ

تشریح (اناٹمی)

احشائیات (اسپلینکنالوجی)

تصنیف

ہنری گرے ایف۔ آر۔ ایس، ایف۔ آر۔ سی۔ ایس سابق لکچرار اناٹمی سینٹ جارج ہاسپٹل میڈیکل اسکول لندن

ترجمہ

ڈاکٹر محمد عثمان خانصاحب ایل۔ ایم اینڈ ایس

بہ نظر ثانی

لفٹنٹ کرنل فرحت علی صاحب بی۔ اے، ایم۔ بی۔ سی۔ ایچ۔ بی (اڈنبرا)
مدد گار ناظم شعبۂ طبیہ سررشتۂ تالیف و ترجمہ جامعۂ عثمانیہ سرکار عالی و پرنسپل عثمانیہ میڈیکل کالج حیدرآباد دکن

سنہ ۱۳۵۳ھ سنہ ۱۳۴۳ف سنہ ۱۹۳۴ع

دار الطبع جامعۂ عثمانیہ سرکار عالی حیدرآباد دکن

احشائیات

فہرست مضامین

مضمون	صفحہ
اعضائے تنفس	
حنجرہ	۱
قصبۃ الریہ اور شعبتین	۴
اغشیۂ صدر	۲۳
واسط	۳۱
پھیپھڑے	۳۹
آلات ہضم	۴۲
کہفۂ دہن	۵۶
ریقی غدد	۵۷
دانت (انسان)	۶۲
زبان یا لسان	۷۱
زبان کے عضلات	۸۹
حلقوم	۹۳
خنکی لوزتین	۱۰۰
تالو اور حلقوم کے عضلات	۱۰۱
	۱۰۴

احشائیات

بسم اللہ الرحمٰن الرحیم

SPLANCHNOLOGY

احشائیات

اِس عنوان کے تحت تنفسی، انہضامی اور بولی تناسلی احشاء، اور غیر قناتی غدد بیان کیے گئے ہیں۔

اعضائے تنفّس

(THE RESPIRATORY ORGANS)

اعضائے تنفس ناک، فیرِنکس (pharynx = بلعوم)، لیرِنکس (larynx = حنجرہ)، ٹریکیا (trachea = قصبۃ الریہ)، برانکائی (bornchi = شعبتین)، لنگز (lungs = پھیپھڑے، شُش)، اور پلیورِی (pleuræ = اغشیۃ الصدر) پر مشتمل ہیں۔ ناک کا بیان صفحات 1002 تا 1010 پر اور فیرنکس (بلعوم) کا صفحات 1141 تا 1146 پر درج ہے۔

لیرنکس (larynx=حنجرہ)

لیرنکس یعنے آلۂ صوت زبان کی جڑ اور ٹریکیا (قصبۃ الریہ) کے درمیان گردن کے بالائی اور اگلے جزو (part) میں واقع ہے، جہاں وہ بڑے عروق کے درمیان آگے کو اُبھرتا، اور سامنے کے طرف سے جلد، ردائوں (fasciæ) اور ہایائڈ بون (عظم لامی) کی ڈپریسر مسلز (عضلات خافضہ) سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے (تصویر 1043) — اوپر وہ فیرنکس (بلعوم) کے لیرنجئیل پارٹ یعنے حنجری حصہ کے اندر کھلتا ہے، جس کی وہ اگلی دیوار بناتا ہے۔ نیچے وہ ٹریکیا (قصبہ) کے ساتھ مسلسل ہے۔ بالغ مرد میں وہ تیسرے، چوتھے، پانچویں اور چھٹے سروائکل ورٹیبری (عنقی فقرات) کے مقابل واقع ہے لیکن عورتوں میں نیز عالم طفلی میں وہ نسبتہً کسی قدر زیادہ اونچا ہوتا ہے سیمنگٹن (Symington) بیان کرتے ہیں کہ شیر خوار بچوں میں، جن کی عمر چھ اور بارہ ماہ کے درمیان ہو، ایپی گلاٹس (کگبتی) کی نوک، یا لیرنکس (حنجرہ) کا بلند ترین حصہ، محورہ (epistropheus) کے دندانہ (dens) اور جسم کے مابینی لیفی غضروف سے قدرے اوپر واقع ہے۔ بالغ میں لیرنکس کی اوسط ناپ حسب ذیل ہوتی ہیں:-

	مردوں میں	عورتوں میں
طول	۴۴ ملی میٹر	۳۶ ملی میٹر
عرضی قطر	۴۳ "	۴۱ "
پیش پسین قطر	۳۶ "	۲۶ "
محیط (دور)	۱۳۶ "	۱۱۲ "

سن بلوغ تک تو مرد کا لیرنکس (حنجرہ) عورت کے لیرنکس (حنجرہ) سے جسامت میں چنداں اختلاف نہیں رکھتا۔ عورت میں بلوغت کے وقت اس میں محض خفیف سی زیادتی ہوجاتی ہے، لیکن مرد میں بہت زیادہ ہوتی ہے تمام گرہیاں بڑی ہو جاتی ہیں اور تھائیرائڈ کارٹلیج (غضروف درقی) گردن کے

Fig. 1043.—A section across the anterior part of the neck at the level of the vocal folds.

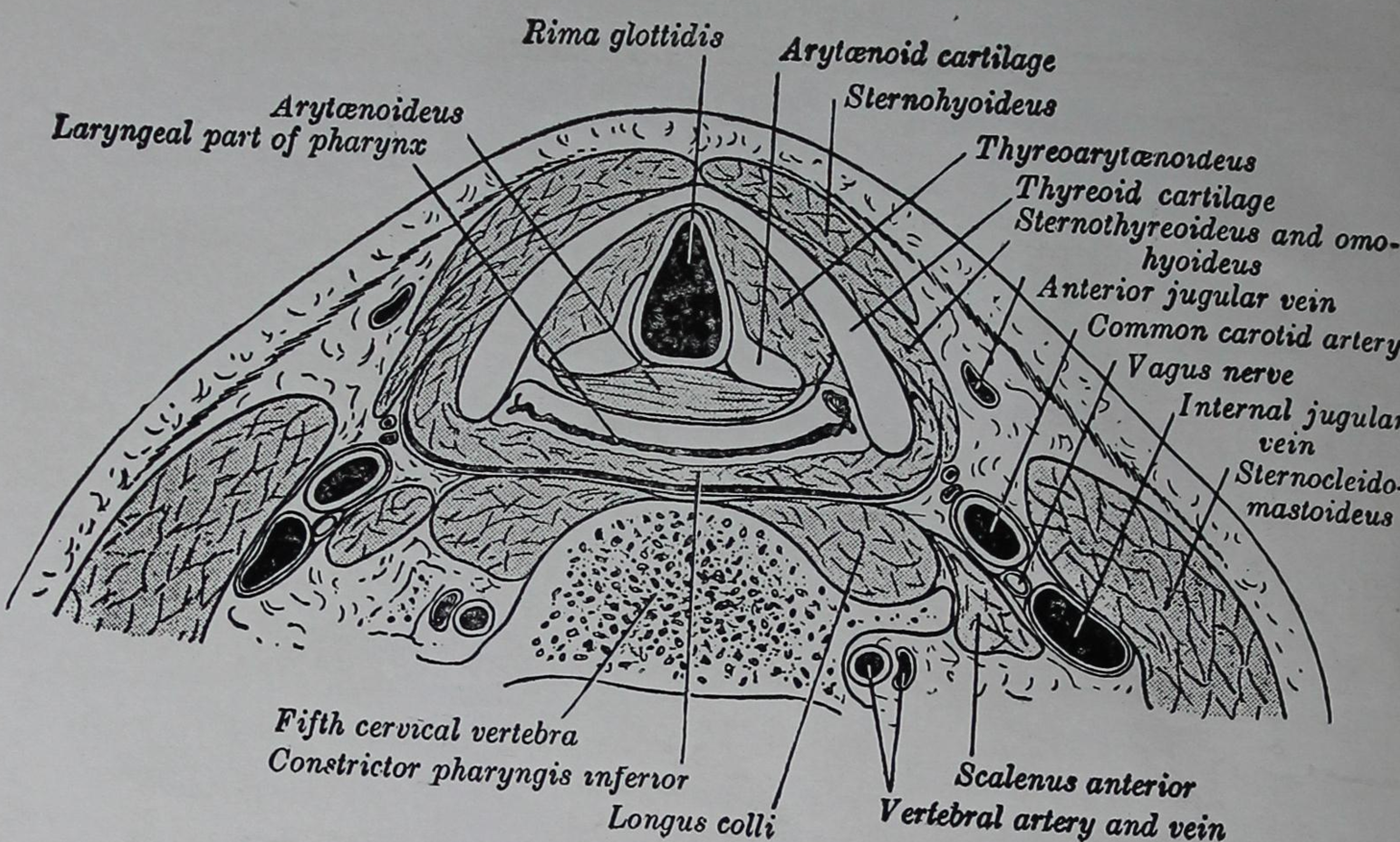


Fig. 1044.—A section across the anterior part of the neck at the level of the lower part of the lamina of the cricoid cartilage.

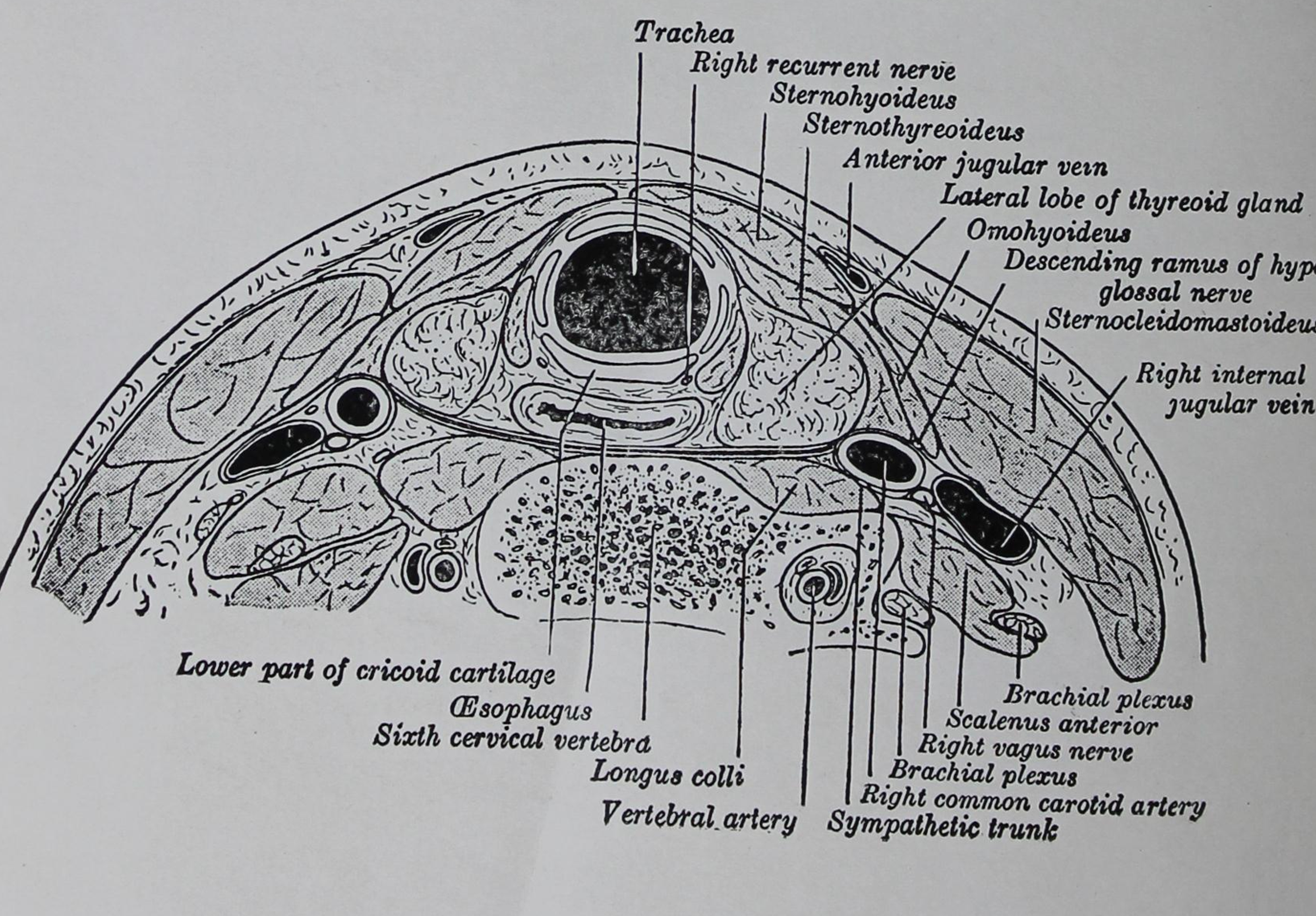
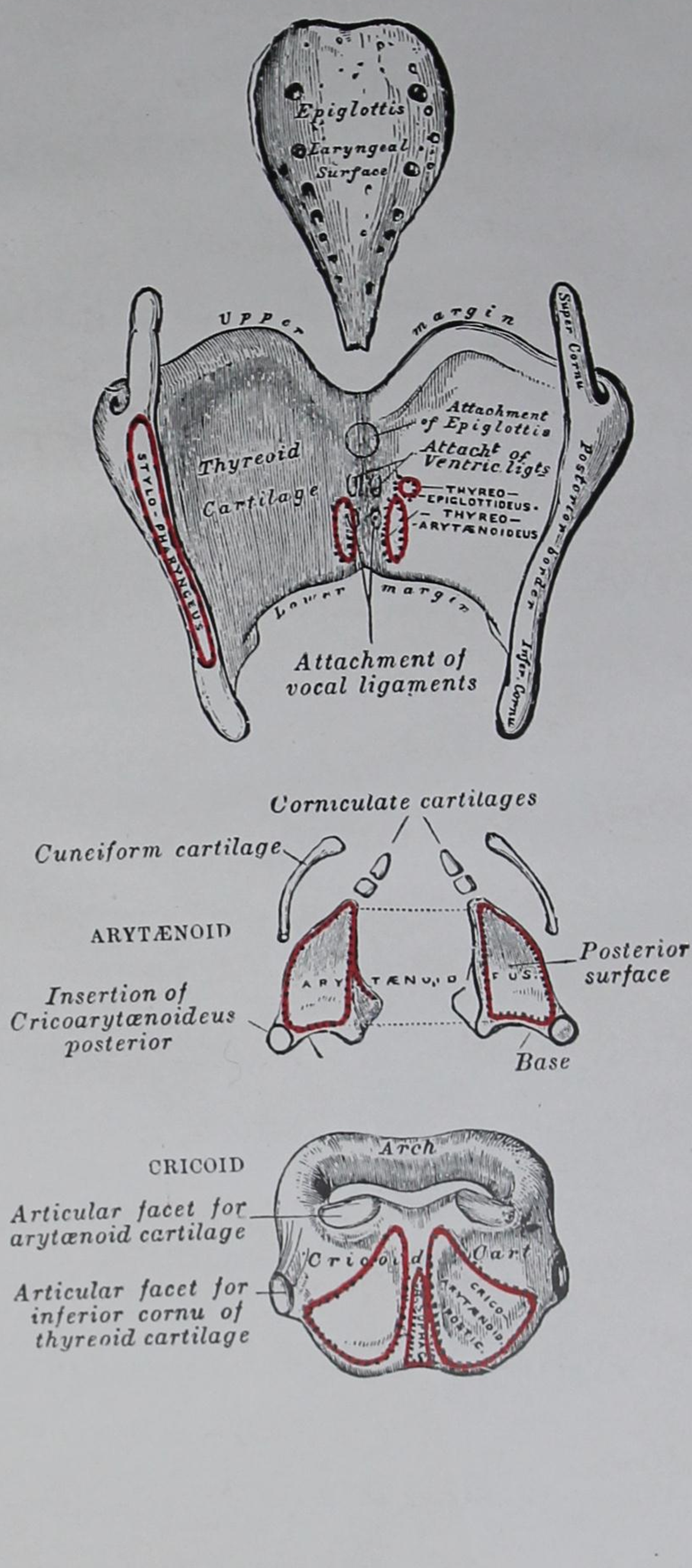


FIG. 1045.—The cartilages of the larynx. Posterior aspect.



خطِ وسطی میں اُبھر آتا ہے، اور رائما گلاٹیڈس (rima glottidis) یعنی فتحہ مزمار کا طول تقریباً دو گنا ہو جاتا ہے۔

لیرنکس (حنجرہ) کا بالائی حصہ شکل میں منشور آسا (prismoid) ہے، پیچھے اور جوانب پر چپٹا، اور سامنے ایک انتصابی حید (ridge) بناتا ہے (تصویر 1043)۔ اُس کا زیریں حصہ تنگ اور اُستوانہ نما ہوتا ہے (تصویر 1044)۔ وہ کرتیوں سے بنا ہوا ہے، جو رباطات اور غشاؤں سے مرتبط اور کثیر التعداد عضلات کے ذریعہ سے حرکت پذیر ہیں۔ وہ غشائے مخاطی سے استر کیا ہوا ہے، جو اوپر اور پیچھے فیرنکس (بلعوم) کی غشائے مخاطی کے ساتھ اور نیچے ٹریکیا (قصبۃ الریہ) کی غشائے مخاطی کے ساتھ مسلسل ہے۔

لیرنکس (حنجرہ) کی کرتیاں (تصویر 1045) تعداد میں نو ہیں، جن میں سے تین تنہا اور تین جوڑوں میں ہوتی ہیں، جیساکہ درج ذیل ہے:۔

ایک تھائرائڈ (thyreoid)	دو آیریٹی نائڈ (arytænoid)
ایک کریکائڈ (cricoid)	دو کارنی کیولیٹ (corniculate)
ایک ایپی گلاٹس (epiglottis)	دو کیونی فارم (cuneiform)

تھائرائڈ کارٹیلیج (غضروف درقی) (تصاویر 1043, 1045, 1046, 1047) لیرنکس (حنجرہ) کی سب سے بڑی کرتی ہے۔ وہ دو ورقوں (laminæ) پر مشتمل ہے، جن کے اگلے کنارے گردن کے خط وسطی میں ایک زاویہ کی شکل میں مخلوط ہوتے ہیں اور ایک تحت الجلد اُبھار بنا دیتے ہیں، جسکو لیرنجیسل پرامننس یا پومم آڈیمائی (laryngeal promineence or pomum Adami) (جوزۃ الحنجرہ یا تفاحت آدم) کہتے ہیں۔ یہ اُبھار بالائی حصہ میں بہت واضح اور عورت کی نسبت مرد میں زیادہ بڑا ہوتا ہے۔ اِس سے عین اوپر ورقے ایک V کی شکل کے کٹاؤ کے ذریعہ سے جدا ہوتے ہیں، جس کو سوپیریر تھائرائڈ ناچ (superior thyreoid notch) کہتے ہیں۔

ورقات (laminæ) شکل میں مربع ہیں اور اُن کے پچھلے زاویئے لمبے ہو کر زائدے بنا دیتے ہیں جنکو سوپیریر اور انفیریر کارنوا (superior and

inferior cornua) کہتے ہیں۔

ہر ورقہ کی بیرونی سطح پر ایک ترچھا خط سوپیریئر تھائرائیڈ ٹیوبرکل سے، جو سوپیریئر کارنو کی جڑ سے قدرے سامنے کو واقع ہے، نکلکر نیچے اور سامنے اِنفیریئر تھائرائیڈ ٹیوبرکل کو جاتا ہے جو ورقہ کے زیرین کنارے پر ہوتا ہے۔ اِس خط سے اِسٹرنو تھائرائڈئیس (sternothyreoideus)، تھائرو ہائائڈئیس (thyreohyoideus) اور کانسٹرکٹر فیرنجس اِنفیریئر (constrictor pharyngis inferior) عضلات چسپاں ہیں۔ اندرونی سطح چکنی ہے۔ اوپر اور نیچے وہ کس قدر مقعر ہے اور غشائے مخاطی سے ڈھکی ہوئی، سامنے اُس زاویہ میں، جو ورقات کے اتصال سے بنتا ہے، تھائرو ایپی گلاٹک (thyreoepiglotic) وینٹریکیولر (ventricular) اور ووکل لگامینٹس (vocal ligaments)، اور تھائرو ایری ٹینائڈیائی (thyreoarytænoidei)، تھائرو ایپی گلاٹسی (thyreoepiglottici) اور ووکیلز (vocales) عضلات چسپاں ہیں۔

ہر ورقہ کا بالائی زاویہ پیچھے مقعر اور سامنے محدب ہوتا ہے۔ وہ تھائرائڈ ممبرین (غشائے ورقی) کے متناظر نصف کو چسپیدگی بخشتا ہے۔ زیرین کنارا پیچھے مقعر اور سامنے تقریباً سیدھا ہے اور یہ دونوں اجزاء اِنفیریئر تھائرائڈ ٹیوبرکل کے ذریعہ سے جدا ہوتے ہیں۔ اُس کا ایک چھوٹا حصہ جو خطِ وسطی میں اور اُس کے قریب ہے، مِڈل کریکو تھائرائڈ لگامینٹ (middle crico-thyreoid ligament) کے ذریعہ سے کریکائڈ کارٹیلج سے جڑا ہوا ہوتا ہے۔

اگلا کنارا مقابل ورقہ کے اگلے کنارے کے ساتھ مربوط و مخلوط ہو کر اُس کے ساتھ ملکر ایک زاویہ بنا دیتا ہے جو مرد میں تقریباً ۹۰ درجہ کا اور عورت میں تقریباً ۱۲۰ درجہ کا ہوتا ہے۔ پچھلے کنارے سے، جو موٹا اور گول ہے، اِسٹائلو فیرنجئیس (stylopharyngeus) اور فیرنگو پیلاٹی نس (pharyngopalatinus) عضلات کی انتہائیں (insertions) چسپیدگی حاصل کرتی ہیں۔ وہ سوپیریئر اور اِنفیریئر کارنو آ میں ختم ہوتا ہے۔ سوپیریئر کارنو، جو لمبا اور تنگ ہے، اوپر، پیچھے اور وسطانیا رُخ رکھتا اور ایک مخروطی سرے میں ختم ہوتا

ہے جو کیرٹرل یا تھائرایڈ لگامینٹ کو چسپیدگی بخشتا ہے۔ انفیریئر کارنو چھوٹا اور موٹا ہے، سامنے اور وسطاً نیاً خفیف سے نشیب یا میلان کے ساتھ نیچے کی طرف رُخ رکھتا ہے۔ اُس کے زیرین سرے کی وسطانی سطح پر ایک چھوٹا بیضوی فیسٹ (facet) یعنے رُویک چکنا پہلو کریکائڈ کارٹیلیج کی جانب کے ساتھ اتصالِ مفصلی (articulation) کے لئے ہوتا ہے۔

شیرخواری کے زمانہ میں تھائرائڈ کارٹیلیج کے ورقات ایک تنگ، مُعیّن نما (lozenge-shaped) خم پذیر دھجی کے ذریعہ سے، جس کو انٹراتھائرائڈ کارٹیلیج (intrathyreoid cartilage) کہتے ہیں، باہم جُڑے ہوئے ہوتے ہیں۔

کریکائڈ کارٹیلیج (تصاویر 1045 to 1048) تھائرائڈ کارٹیلیج کے نسبت چھوٹا لیکن دبیز تر اور قوی تر ہوتا ہے۔ وہ ایک مُہر خاتم (signet ring) کی شکل کا ہوتا اور لیرنکس (حنجرہ) کی دیوار کے زیرین اور پچھلے اجزاء بناتا ہے۔ وہ ایک پچھلے مربع ورقہ، اور ایک اگلی تنگ محراب پر مشتمل ہوتا ہے۔

کریکائڈ کارٹیلیج کا ورقہ (lamina) عمیق اور چوڑا ہے اور انتصاباً ۲ سینٹی میٹر سے ۳ سینٹی میٹر تک ناپ رکھتا ہے۔ اُس کی پچھلی سطح کے وسط پر ایک انتصابی حید ہے جس کے بالائی حصے سے ایسافیگس (مری) کے طولی ریشوں کی دو پچھیاں (fasciculi) ایک وتر کے ذریعہ سے چسپاں ہوتی ہیں (صفحہ 1148) اور حید کے ہر جانب ایک غیر عمیق نشیب کریکو ایری ٹینائڈیئس پوسٹیریئر کے مبداء کیلئے ہوتا ہے۔ محراب (arch) سامنے سے تنگ ہے اور انتصاباً ۵ ملی میٹر سے ۷ ملی میٹر تک ناپ رکھتی ہے، لیکن وہ پیچھے جوں جوں ورقہ سے قریب ہوتی جاتی ہے چوڑی ہوتی جاتی ہے۔ وہ سامنے اور جوانب میں کریکو تھائرائڈ بائی کو اور پیچھے کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریئر عضلہ کے ایک جزو کو چسپیدگی بخشتی ہے۔ ہر جانب پر، محراب کے ساتھ ورقہ کے مقامِ اتصال پر، ایک نمایاں مدوّر چکنا پہلو یا رویک (facet) ہے جو جانباً اور پیچھے رُخ رکھتا ہے اور تھائرائڈ کارٹیلیج کے انفیریئر کارنو کے ساتھ اتصالِ مفصلی کے لئے ہوتا ہے۔ کریکائڈ کارٹیلیج

کا زیرین کنارا افقی ہے اور ٹریکیا (قصبہ) کے بلند ترین حلقہ سے کریکوٹریکئیل لگامینٹ (cricotracheal ligament) کے ذریعہ پیوستہ ہوتا ہے۔ بالائی کنارا ورقہ کی بڑی گہرائی کی وجہ سے ترچھے طور پر اوپر اور پیچھے کے طرف دوڑتا ہے۔ سامنے وہ مڈل کریکوتھائرائڈ لگامینٹ کو، اور جانباً کونس ایلاسٹکس (conus elasticus) اور کریکو ایری ٹینائڈیا لی لیٹرالینز (cricoarytænoidei laterales) عضلات چسپیدگی بخشتا ہے، اور پیچھے وسط میں وہ ایک غیر عمیق کٹاؤ پیش کرتا ہے، اور اس کے ہر ایک جانب ایک چکنی بیضوی محدب سطح ہوتی ہے، جو اوپر کے طرف اور جانباً رُخ رکھتی ہے اور ایک ایری ٹینائڈ کارٹیلیج کے ساتھ اتصالِ مفصلی کے لئے ہوتی ہے۔ کریکائڈ کارٹیلیج کی اندرونی سطح غشائے مخاطی سے استر کی ہوئی ہوتی ہے۔

ایری ٹینائڈ کارٹیلیجیز (arytænoid cartilages) یعنی سبوچیہ گُریان، (التصاویر 1047, 1048)، (ایک دائیں اور ایک بائیں)، کریکائڈ کارٹیلیج کے ورقہ کے بالائی کنارے پر، لیرنکس کی پشت پر واقع ہیں۔ ہر گُرہی شکل میں ہرمی ہوتی ہے اور تین سطحیں، ایک قاعدہ اور ایک راس رکھتی ہے۔

پچھلی سطح جو مثلثی چکنی اور مقعر ہے، آیری ٹینائڈیئس ٹرانسورسس یعنی عضلہ سبوچیہ مستعرضہ سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے مقدم جانبی سطح (anterolateral surface) کسی قدر محدب اور ناہموار ہوتی ہے۔ اُس پر گُرہی کے راس کے قریب ایک ارتفاع (colliculus) ہے جس سے ایک عُرف (crista arcuata) (محرابی عُرف) پہلے تو پیچھے کے طرف اور پھر نیچے اور آگے کو زائدۂ صوتیہ (vocal process) کے طرف خم کھاتا ہے۔ اس عُرف کا جزو زیریں دو نشیبوں یا نقروں (foveæ) کے درمیان حائل ہوتا ہے جنمیں سے ایک اوپر والا شکل میں مثلثی اور دوسرا نیچے والا مستطیل ہوتا ہے۔ اوپر والے سے وینٹریکولر لگامینٹ (ventricular ligament) اور نیچے والے سے ووکیلس (vocalis) اور کریکوایری ٹینائڈیئس لیٹرلیس (cricoarytænoideus lateralis) عضلات چسپاں ہیں۔

وسطانی سطح تنگ چکنی اور چپٹی ہے۔ وہ غشائے مخاطی سے ڈھکی ہوئی ہے، اور اس کی زیرین کور رائما گلاٹیڈس (rima glottidis) (فتحۃ المزمار) بین غضروفی جزو کی جانبی حد بناتی ہے۔ قاعدہ مقعر ہے اور اس پر ایک چکنی سطح کریکائڈ کارٹلیج کے ورقہ کے بالائی کنارے کے ساتھ اتصالِ مفصلی کے لئے ہوتی ہے۔ اس کا جانبی زاویہ یا زائدۂ عضلیہ (muscular process) جو گول اور اُبھرا ہوا ہے، پیچھے کے طرف اور جانباً نکلا ہوا ہوتا ہے اور یہ پیچھے کریکو ایری ٹینائڈیس پوسٹیریئر عضلہ کو اور سامنے کریکو ایری ٹینائڈیس لیٹرالیس عضلہ کی منتہاؤں کو چسپیدگی بخشتا ہے۔ اس کا اگلا زاویہ یا زائدۂ صوتیہ (ووکل پروسیس) نوکدار ہے۔ وہ اُفقاً آگے کو اُبھرتا ہے اور ووکل لگامینٹ (رباط صوتی) کو چسپیدگی بخشتا ہے۔ راس پیچھے اور وسطانیاً خم کھاتا اور کارنیکیولیٹ کارٹلیج (corniculate cartilage) کے ساتھ اتصالِ مفصلی بناتا ہے۔

کارنیکیولیٹ کارٹلیجز (قرینی کرسیان) یا (cartilages of Santorini) (تصویر 1047) زرد لچکدار کرسی کی دو چھوٹی مخروطی گرہیں ہیں، جو ایری ٹینائڈ کارٹلیجز کی چوٹیوں کے ساتھ اتصالِ مفصلی بناتے ہیں اور انھیں پیچھے اور وسطانیاً لمبا کر دینے کا کام انجام دیتے ہیں۔ وہ غشائے مخاطی کے ایری ایپی گلاٹک فولڈز (aryepiglottic folds) کے پچھلے اجزاء میں واقع ہیں اور کبھی ایری ٹینائڈ کارٹلیجز کے ساتھ مخلوط و مدغم ہو جاتے ہیں۔

کیونی فارم کارٹلیجز (cuneiform cartilages : cartilages of Wrisberg) (تصاویر 1045, 1048, 1049) زرد لچکدار کرسی کے دو چھوٹے لمبوترے ٹکڑے ہیں۔ ہر ایری ایپی گلاٹک فولڈ میں ایک ایک ٹکڑا واقع ہے، جہاں یہ دونوں غشائے مخاطی کی سطح کے اوپر، کارنیکیولیٹ کارٹلیجز کے عین سامنے سفیدی مائل ارتفاعات پیدا کر دیتے ہیں۔

ایپی گلاٹس (epiglottis) (مزمار) کا غضروف (تصاویر 1045, 1047 1048) زرد ریشہ کرسی کا ایک پتلا پتے جیسا ورقیہ ہے، جو زبان اور ہایئڈ بون (عظم لامی) کے پیچھے اور لیرنکس (حنجرہ) کے مدخل کے سامنے ترچھے رُخ میں اوپر نکلا ہوا

ہوتا ہے۔ اُس کی آزاد انتہا، چوڑی اور گول ہوتی ہے، اوپر کے طرف رُخ رکھتی ہے۔ چسپیدہ جزو یا تنہ لمبا اور تنگ ہے اور ایک لچکدار رباط کے ذریعہ سے، جس کو تھائریوایپی گلاٹک لگامینٹ کہتے ہیں، اُس زاویہ سے جُڑا ہوا ہوتا ہے، جو، سوپیریئر تھائریائد ناچ سے قدرے فاصلہ پر نیچے، تھائریائڈ کارٹیلیج کے ہر دو ورقات سے بنتا ہے۔ ایپی گلاٹس (مزمار) کے جوانب غشائے مخاطی کے ایری ایپی گلاٹک فولڈز کے ذریعہ ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز (غضاریف سبوچیہ) سے چسپیدہ ہوتے ہیں (صفحہ 1082)۔

ایپی گلاٹس (مزمار) کی اگلی سطح کا بالائی جزو آزاد ہے اور اُس غشائے مخاطی سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے جو زبان کے بلعومی جزو پر منعکس ہو کر ایک وسطی اور دو جانبی گلاسوایپی گلاٹک فولڈز (glosso-epiglottic folds) بنا دیتی ہے۔ جانبی گلاسوایپی گلاٹک فولڈز دیوار بلعوم سے بھی چسپاں ہوتے ہیں اور اسی وجہ سے اکثر اُن کو فیرنگوایپی گلاٹک فولڈز (pharyngo-epiglottic folds) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔ وسطی گلاسوایپی گلاٹک فولڈ کے ہر ایک جانب پر کا نشیب ویلی کیولا (vallecula = بُطینچہ) کے نام سے موسوم ہے (تصویر 1050)۔ اگلی سطح کا جزوِ زیرین ہایائڈ بون (عظم لامی) اور ہایوتھائریائڈ ممبرین (hyothyreoid membrane) (لامی درقی غشاء) کے پیچھے قیام رکھتا ہے اور ایک لچکدار رباط، ہایوایپی گلاٹک لگامینٹ (hyoepiglottic ligament) (لامی مزماری رباط) کے ذریعہ سے ہایائڈ بون (عظم لامی) کے بالائی کنارے سے پیوستہ ہوتا ہے۔ وہ ہایوتھائریائڈ ممبرین (لامی درقی غشاء) سے شحمی بافت کے تودہ کے ذریعہ سے جُدا ہوتا ہے۔

1079

ایپی گلاٹس (مزمار) کی پچھلی سطح چکنی، ایک جانب سے دوسری جانب کے طرف مقعر، اوپر سے نیچے کے طرف مقعر محدب اور غشائے مخاطی سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔ اُس کا جزو زیرین ایک ارتفاع کی صورت میں پیچھے کے طرف نکلا ہوا ہوتا ہے، جس کو ٹیوبرکل (tubercle) یعنی درنہ یا کُشن (cushion) یعنی مسند کہتے ہیں۔ جب غشائے مخاطی کو خارج کر دیا جائے تو یہ گڑھی متعدد چھوٹے

Fig. 1046.—The ligaments of the larynx. Anterolateral aspect.

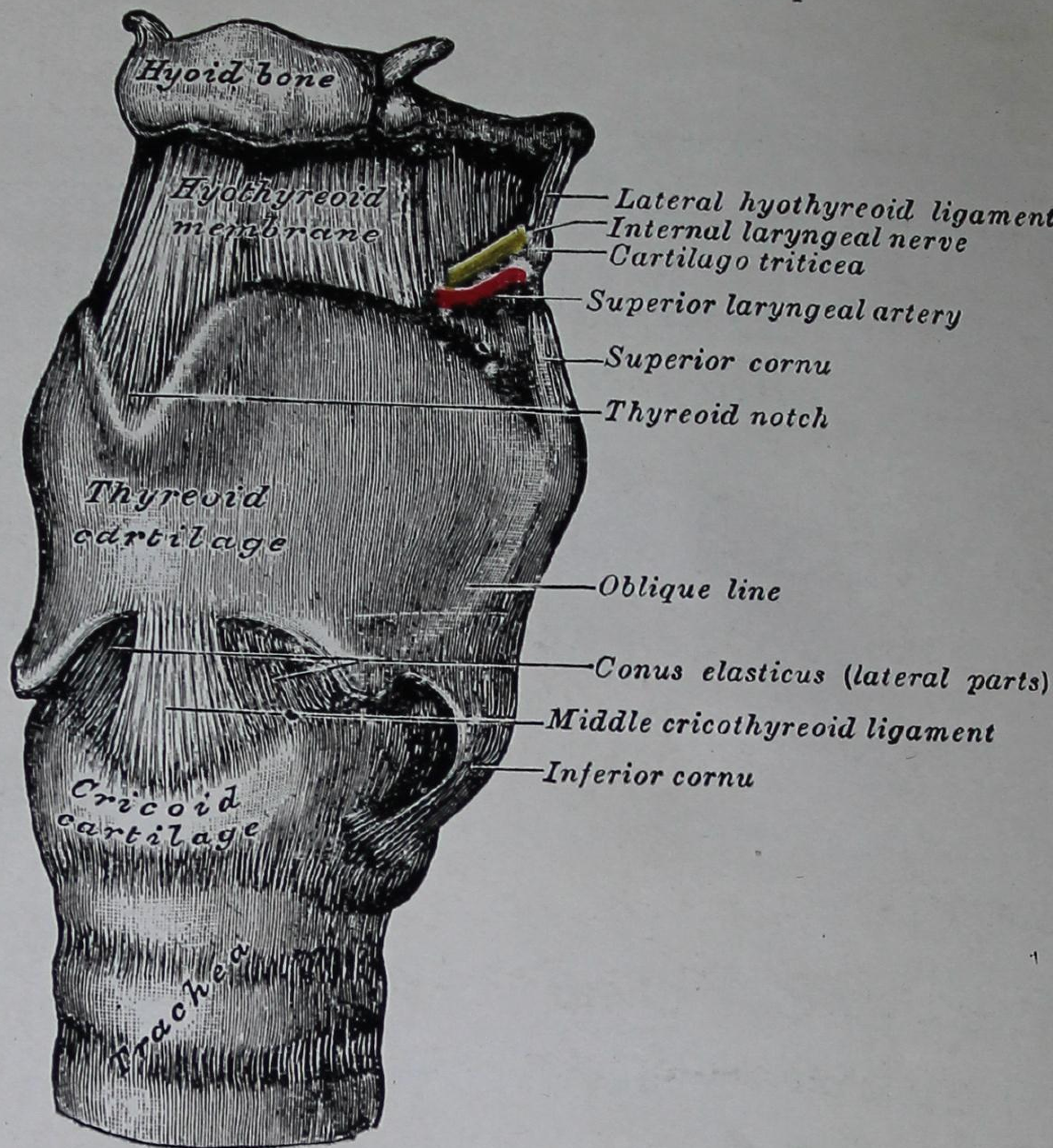
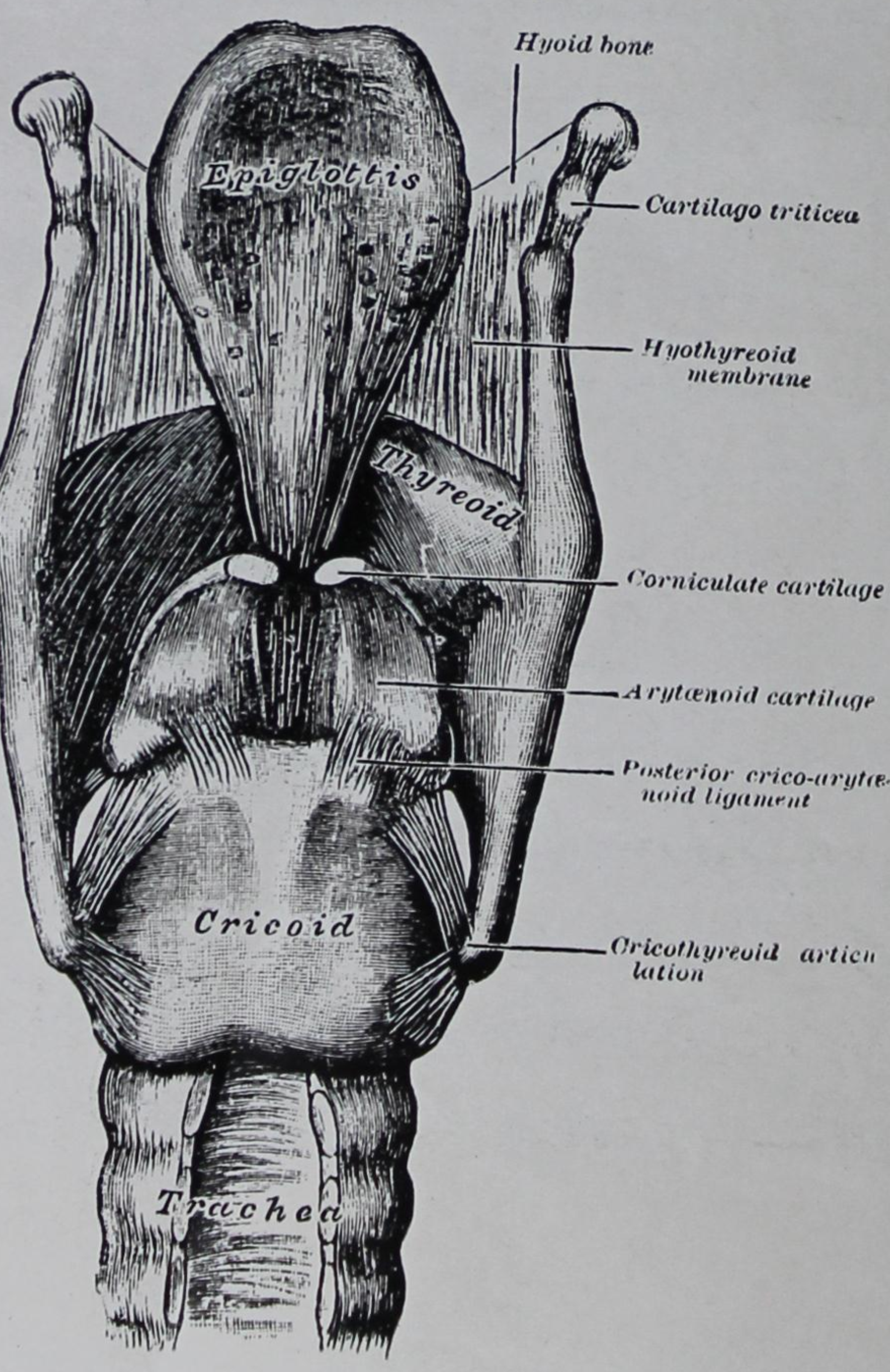


Fig. 1047.—The ligaments of the larynx.
Posterior aspect.



گڑھوں کے باعث شکن یا دندانہ دار نظر آتی ہے، جن میں مخاطی غدد واقع ہیں۔

ساخت۔ کارنیکیولیٹ اور کیونیفارم کارٹلیجز اور آیری ٹینائڈز کے راس زرد ریشکری پر مشتمل ہوتے ہیں، جو کلیس (calcification) کا رجحان بہت کم ظاہر کرتی ہے۔ تھائرائڈ اور کریکائڈ کارٹلیجز، اور آیری ٹینائڈز کا بیشتر جزو شفاف کرُی (hyaline cartilage) پر مشتمل ہوتا ہے، اور جوں جوں عمر بڑھتی ہے، یہ کم و بیش متعظم (ossified) ہوجاتے ہیں تعظم (ossification) تھائرائڈ کارٹلیج میں تقریباً پچیسویں ۲۵ سال میں شروع ہوتا ہے اور کریکائڈ اور آیری ٹینائڈز میں کسی قدر بعد۔ پینسٹھویں سال کے قریب ممکن ہے کہ یہ کرُیاں کلی طور پر بدل کر ہڈی بنجاتی ہیں۔

مفاصل (joints)۔ تھائرائڈ کارٹلیج کے انفیریئر کارنوا اور کریکائڈ کارٹلیج کے جوانب کے درمیان کے مفاصل ڈائی آرتھرائڈیل (diarthroidial) یعنے متحرک مفاصل ہیں اور ہر مفصل ایک آرٹیکیولر کیپسول (کیسۂ مفصلی) سے ملفوف ہوتا ہے، جو پیچھے کی طرف سے ایک لیفی بند سے قوت حاصل کرتا ہے۔ ان مفاصل کے مقام پر دوری (rotatory) اور انزلاقی (gliding) یعنے پھسلنے کی حرکات واقع ہوتی ہیں۔ حرکت دوریہ وہ ہے جس میں کریکائڈ کارٹلیج تھائرائڈ کارٹلیج کے انفیریئر کارنوآ پر ایک ایسے محور کے گرد گھومتا ہے جو دونوں مفاصل کے اندر سے عرضاً گزرتا ہے۔ حرکت انزلاقیہ یعنے پھسلنے کی حرکت کریکائڈ کارٹلیج کے ایک محدود رقبے پر مشتمل ہے جو تھائرائڈ کارٹلیج پر مختلف سمتوں میں ہوتا ہے۔

کریکائڈ کارٹلیج کے ورقہ کے بالائی کنارے پر کے اور آیری ٹینائڈ کارٹلیجز کے قاعدہ پر کے رویکوں (facets) یعنے چکنے پہلوؤں کے درمیان ڈائی آرتھرائڈیل جائنٹس (متحرک مفاصل) کی ایک جوڑ موجود ہے۔ ہر مفصل ایک آرٹیکیولر کیپسول (کیسۂ مفصلی) سے محصور ہوتا ہے، اور کریکائڈ کارٹلیج کو ایک مضبوط پوسٹریئر کریکو ایری ٹینائڈ لگامینٹ (posterior crico-arytænoid ligament) ایری ٹینائڈ کارٹلیج کے قاعدہ کے پچھلے جزو سے جوڑتا ہے۔ یہ مفاصل دو قسموں کی حرکت کی اجازت دیتے ہیں: ایک حرکت تو آیری ٹینائڈ کا ایک انتصابی محور پر دور یا گردش (rotation) ہے جس سے ووکل پروسیس (زائدہ صوتیہ) جانباً یا وسطانیاً

ہٹ جاتا اور رائما گلاٹیڈس (فتحۃ المزمار) بڑا یا چھوٹا ہو جاتا ہے۔ دوسری ایک انزلاقی یعنے پھسلنی حرکت ہے جو آیری ٹینائڈ کارٹلیجز کو ایک دوسرے سے قریب آنے یا دُور چلے جانے دیتی ہے۔ مفصلی سطحوں کے رُخ اور نشیب کے باعث جانبی انزلاق (gliding) یعنے پھسلنا آگے اور پیچھے کی طرف کی حرکت کے ساتھ ہوتا ہے۔ اِنزلاق (پھسلنے) اور دَور (گھومنے) کی دو حرکتیں متلازم یا مؤتلف ہوتی ہیں، یعنے وسطانی انزلاق وسطانیاً دَور کے ساتھ پیوستہ، اور جانبی انزلاق جانباً دَور (جانبی گردش) کے ساتھ پیوستہ ہے۔ پوسٹیریئر کریکو آیری ٹینائڈ رباطات آیری ٹینائڈ کارٹلیجز کی کریکائڈ کارٹلیج پر آگے کے جانب کی حرکتوں کو محدود رکھتے ہیں۔

ہر آیری ٹینائڈ کارٹلیج کے راس اور اُس کے متناظر کارنیکیولیٹ کارٹلیج کے درمیان ایک اتحادِ غضروفی (synchondrosis) اور کبھی ایک سَلِسُ الحرکت مفصل (diarthrosis) موجود ہوتا ہے، اور ایک Y کی شکل کا رباط (ligamentum corniculo-pharyngeum) کارنیکیولیٹ کارٹلیجز کے راسوں کو کریکائڈ کارٹلیج کے ورقہ کے بالائی کنارے سے جوڑتا ہے۔

رباطات و اغشیہ۔ لیرنکس (حنجرہ) کے رباطات (تصاویر 1046, 1047) یہ ہیں (الف) بیرونی (extrinsic)، یعنے وہ جو تھائرائڈ کارٹلیج (غضروف درقی) اور ایپی گلاٹس (لبلبہ) کو ہایائڈ بون (عظم لامی) سے اور کریکائڈ (cricoid) غضروف کو ٹریکیا (قصبۃ الریہ) سے جوڑتے ہیں، اور (ب) اندرونی (intrinsic)، یعنے وہ جو لیرنکس (حنجرہ) کی کڑیوں کو ایک دوسرے کے ساتھ جوڑتے ہیں۔

بیرونی رباطات۔ تھائرائڈ کارٹلیج (غضروف درقی)، تھائرایائڈ ممبرین (غشائے درقیہ) ایک درمیانی اور دو جانبی تھائرایائڈ لگامینٹس (درقی رباطات) کے ذریعہ ہایائڈ بون (عظم لامی) سے جڑا ہوا ہوتا ہے۔

ہایو تھائرایائڈ ممبرین (hyothyreoid membranne) (لامی درقی غشا) ایک چوڑی جھلی، یعنی لچکدار تہ ہے جو نیچے تھائرائڈ کارٹلیج (غضروف درقی) کے بالائی کنارے اور اس کے سوپیریئر کارنوا (بالائی قرن) کے محاذ سے، اور اوپر ہایائڈ بون (عظم لامی) کے جسم کی پچھلی سطح کے بالائی حاشیے اور گریٹر کارنو آ (قرنِ کبیرہ) سے چسپاں

ہوتی ہے اور اِس طرح ہایائڈ بون (عظم لامی) کے جسم کی پچھلی سطح کے پیچھے سے گذرتی اور اُس سے
ایک برسا میوکوزا (bursa mucosa) (مخاطی درجک) کے ذریعہ سے جُدا ہوتی ہے جسکی وجہ سے
دوران بلع (deglutition) میں لیرنکس (حنجرہ) کی اوپر کے طرف کی حرکت میں سہولت
پیدا ہوجاتی ہے۔ اِس جھلی کا درمیانی نسبتہً موٹا جزو مڈل ہایوتھائریائڈ لگامینٹ (وسطی
لامی درقی رباط) کے نام سے موسوم ہے۔ جانب کے نسبتہً پتلے حصوں میں کا ہر ایک حصہ
سوپیریئر لیرنجیئل ویسلز (بالائی حنجری عروق) اور سوپیریئر لیرنجیئل نرو (بالائی حنجری عصب) کی
اندرونی شاخ سے چھدا ہوا ہوتا ہے۔ اُس کی بیرونی سطح تھائریو ہایائڈیئس
(thyreohyoideus) اِسٹرنو ہایائڈیئس (sternohyoideus) اور اومو ہایائڈیئس
(omohyoideus) عضلات سے اور ہایائڈ بون (عظم لامی) کے جسم سے مجاورت رکھتی ہے

لیٹرل ہایوتھائریائڈ لگامینٹس (lateral hyothyreoid ligaments) (جانبی
لامی درقی رباطات) گول لچکدار حبال ہیں جو ہایوتھائریائڈ ممبرین (لامی درقی غشا)
کے پچھلے کنارے بناتے ہیں اور تھائریائڈ کارٹیلیج (غضروف درقی) کے سوپیریئر
کارنوا (بالائی قرن) کی نوکوں کو ہایائڈ بون (عظم لامی) کے گریٹر کارنوا (قرنِ کبیر) کے پچھلے
سروں سے جوڑتے ہیں۔ اکثر ایک چھوٹی غضروفی گرہ (cartilago triticea)
(غضروف گندمی) ہر لگامینٹ (رباط) میں پایا جاتا ہے۔

ایپی گلاٹس (ہزمار) ہایائڈ بون (عظم لامی) سے بذریعہ ہایو ایپی گلاٹک لگامینٹ
(لامی بکبی رباط) کے، اور تھائریائڈ کارٹیلیج سے بذریعہ تھائریو ایپی گلاٹک لگامینٹ
(درقی بکبی رباط) کے چسپیدہ ہوتا ہے (صفحہ 1078)۔

کریکوٹریکیئل لگامینٹ (cricotracheal ligament) کریکائڈ کارٹیلیج کے زیرین
کنارے کو ٹریکیا (قصبہ) کے پہلے حلقہ کے ساتھ جوڑتا ہے۔ وہ نیچے اُس لیفی
جھلی کے ساتھ مسلسل ہے جو ٹریکیا (قصبہ) کے حلقوں کو محصور کرتی ہے۔

اندرونی رباطات۔ لیرنکس (حنجرہ) کی غشائے مخاطی کے نیچے لیفی بافت
کی ایک چوڑی چادر ہوتی ہے جس میں بہت سے لچکدار ریشے شمول ہیں۔ اِس
چادر کو ایلاسٹک ممبرین آف دی لیرنکس (elastic membrane of the larynx) (حنجرہ
کی لچکدار جھلی) کہتے ہیں۔ ہر جانب پر وینٹریکیولر اور ووکل لگامینٹس کے درمیان

کا فاصلہ اُس کی ذیلی تقسیم کرتا ہے۔ اوپر والا حصہ آیری ٹینائڈ کارٹلیج (غضروف سبوچیہ) اور کارٹلیج آف دی اپی گلاٹس (غضروف حکمیتی) کے درمیان پھیلتا اور اکثر نہایت خفیف طور پر ممتاز التحدود ہوتا ہے۔ نیچے والا جزو ایک خوب نمایاں جھلی ہے، جو اپنے مقابل کے رفیق (جھلی) کے اشتراک سے کونس ایلاسٹکس (conus elasticus) بناتی ہے، جو تھائیرائڈ، کریکائڈ، اور آیری ٹینائڈ کریوں کو ایک دوسرے سے جوڑتا ہے۔ اِن انفرادی کریوں کے درمیان کے مفاصل بھی رباطات رکھتے ہیں جو پہلے بیان ہو چکے ہیں۔

1081

کونس ایلاسٹکس یا (crico-thyreoid membrane) (تصویر 1048) خاصکر زرد لچکدار ریشوں سے بنا ہوا ہوتا ہے۔ وہ ایک اگلے اور دو جانبی اجزاء پر مشتمل ہے۔ اگلا جزو یا ڈل کریکو تھائیرائڈ لگامینٹ دبیز اور مضبوط ہے، جو اوپر تنگ اور نیچے چوڑا ہوتا ہے۔ وہ تھائیرائڈ اور کریکائڈ کارٹلیجیز کے متماس حاشیوں کے اگلے حصوں کو جوڑتا ہے۔ کریکو تھائیرائڈیس عضلہ اُس پر ہر جانب سے متراکب ہوتا ہے، لیکن اِن عضلات کے درمیان وہ تحت الجلد ہوتا ہے۔ اُس کے بالائی جُزپر سے ایک چھوٹی شریانی محراب عبور کرتی ہے جو دونوں کریکو تھائیرائڈ آرٹریز کے اتصال سے بنتی ہے۔ اِس شریانی محراب کی شاخیں لگامینٹ کو چھیدتی ہیں۔ کونس ایلاسٹکس کے جانبی اجزاء نسبتہً پتلے ہوتے ہیں۔ وہ لیرنکس (حنجرہ) کی مخاطی جھلی سے استر کئے ہوئے اور کریکو آیری ٹینائڈیائی لیٹرالیز (cricoarytænoidei laterales) اور تھائیرو آری ٹینائڈیائی عضلات سے ڈھکے ہوئے ہوتے ہیں۔ وہ کریکائڈ کارٹلیج کے بالائی کنارے کی اندرونی کور سے اوپر کے طرف اور وسطانیاً پھیلکر اوپر آزاد اور قدرے دبیز کوروں میں ختم ہو جاتے ہیں، جو وُوکل لگامینٹس (رباطات صوتیہ) بناتی ہیں۔ یہ رباطات آیری ٹینائڈ کارٹلیجز (غضاریف سبوچیہ) کے وُوکل پروسیسز (زوائد صوتیہ) سے تھائیرائڈ کارٹلیج (غضروف درقی) کے زاویہ تک، اِس کارٹلیج کے بالائی اور زیرین کناروں کے درمیان تقریباً بیچوں بیچ تک پھیلتے ہیں۔

FIG. 1048.—A dissection to show the right half of the corus elasticus. The right lamina of the thyreoid cartilage and the subjacent muscles have been removed.

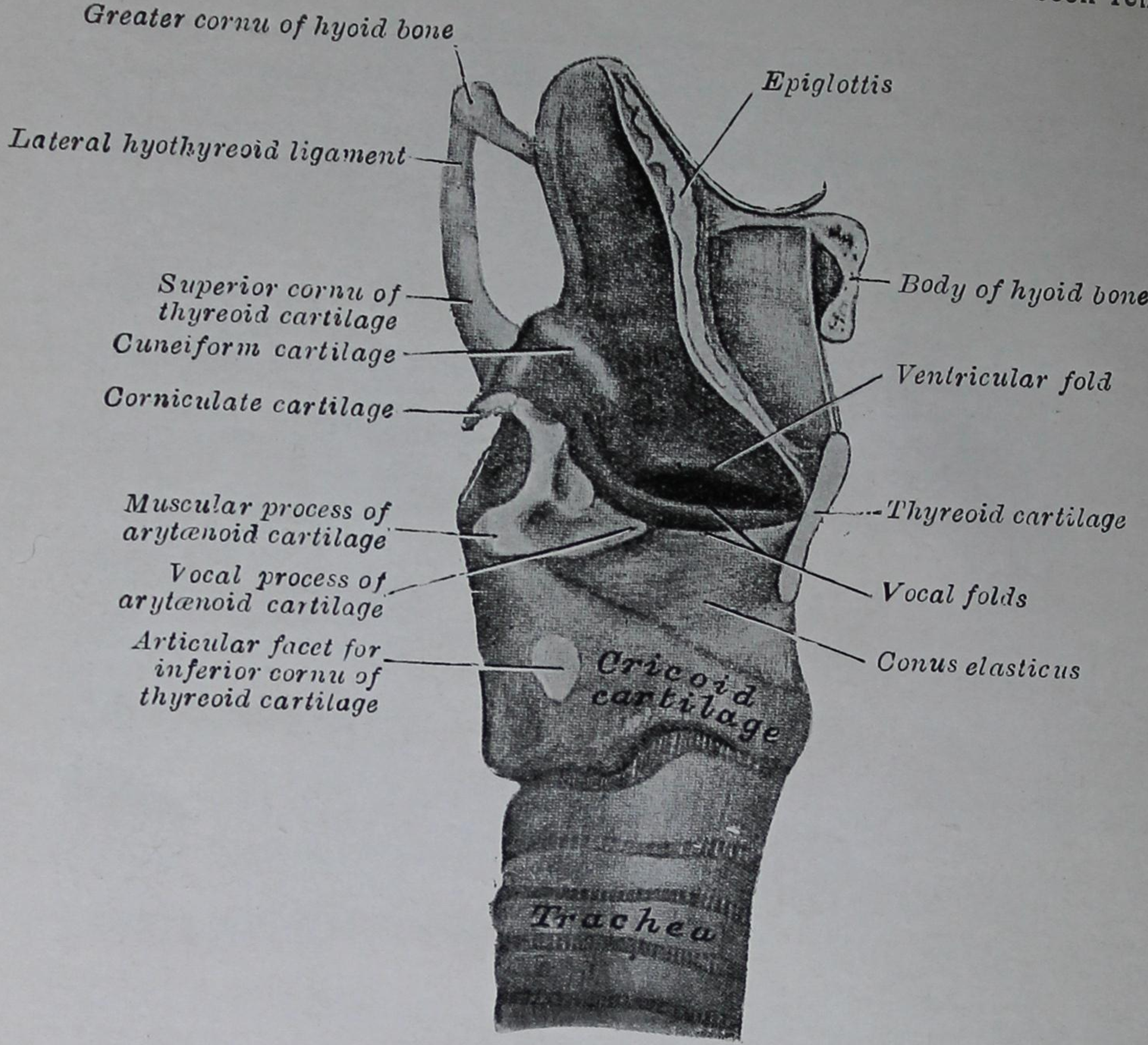
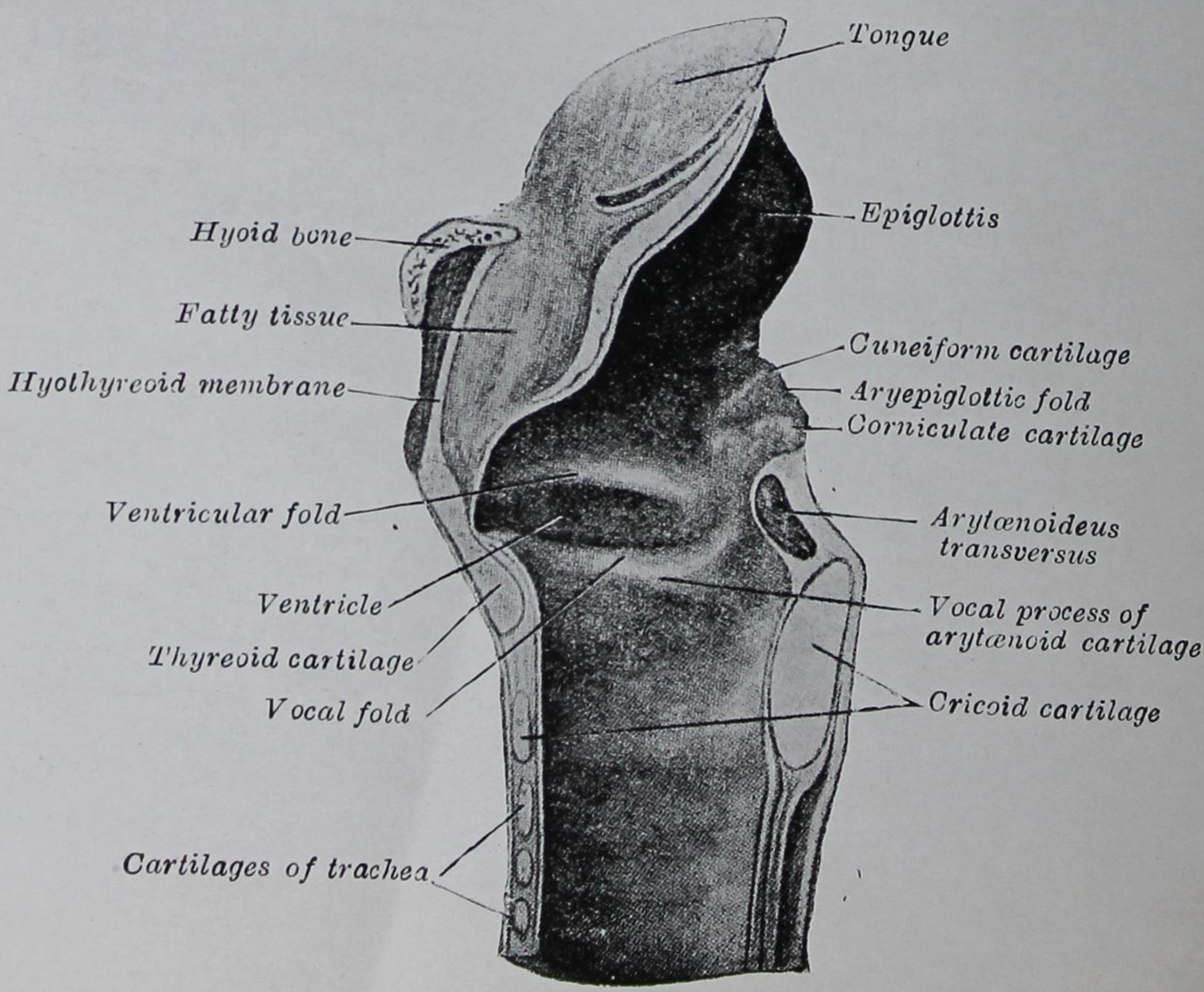


FIG. 1049.—A sagittal section through the larynx.



کیووم لیرنجس (cavum laryngis) (کہفہ حنجری) (تصاویر 1049, 1050)۔
حنجرہ کا کہفہ، حنجری مدخل سے (جس کے ذریعہ سے وہ فیرنکس یعنے بلعوم کے ساتھ رابطہ
رکھتا ہے) کریکائڈ کارٹلیج کے زیریں کنارے کے لیول تک (جہاں وہ ٹریکیا یعنے
قصبہ کے کہفہ سے مسلسل ہو جاتا ہے) وسعت رکھتا ہے۔ وہ غشائے مخاطی کے
شکنوں یا دُہراؤں کی ایک بالائی اور ایک زیریں جوڑ کے ذریعہ سے، جو کہفہ
کے جوانب سے اُس کے اندرون میں نکلی ہوئی ہوتی ہیں، تین اجزا میں منقسم ہے۔
بالائی دُہراؤ وینٹریکیولر فولڈز (ventricular folds = بطینی دُہراؤ) (false vocal
cords = کاذب احبال الصوت) کے نام سے موسوم ہیں اور اُن کے درمیان
کے انشقاق کو ریما ویسٹیبولائی (rima vestibuli = فتحۂ دہلیزی) کہتے ہیں

1082

نیچے کے دہراؤ پیدائش آواز سے متعلق ہیں، چنانچہ انہیں ووکل فولڈز (vocal folds
صوتی دہراؤ) یا ٹرو ووکل کارڈز (true vocal cords حقیقی احبال الصوت)
کے نام سے موسوم کیا گیا ہے اور اُن کے درمیان کے انشقاق کو ریما گلاٹیڈس
(فتحۃ المزمار) کہتے ہیں۔

حنجرہ کا مدخل (aditus laryngis = مدخل الحنجرہ) (تصویر 1050) وہ
روزن ہے جس کی راہ سے حنجری کہفہ بلعوم کے اندر کھلتا ہے۔ وہ نیچے اور پیچھے
کے طرف تشیب رکھتا ہے اور شکل میں مثلثی ہے اور اُس کا قاعدہ سامنے کے
طرف ہے۔ سامنے کے طرف سے وہ ایپی گلاٹس (لکیتی) کی بالائی کور سے، پیچھے
اُس غشائے مخاطی سے جو ایری ٹینائڈ کارٹلیجز (غضاریف سبوچیہ) کے درمیان پھیلتی
ہے، اور ہر جانب پر غشائے مخاطی کے ایک دُہراؤ سے محدود ہے جو غضروفی
اور عضلی ریشوں کو محصور کرتا اور ایپی گلاٹس (لکیتی) کی جانب اور آیری ٹینائڈ کارٹلیج
(غضروف سبوچیہ) کے راس کے درمیان پھیلا ہوا ہوتا ہے۔ یہ آیری ایپی گلاٹک
فولڈ (aryepiglottic fold) (سبوچی لکیتی دہراؤ) ہے اور اُس کے آزاد حاشیہ کے
پچھلے جزو پر دو بیضوی ارتفاعات ہیں، ایک اگلا جو کیونیفارم کارٹلیج سے اور
ایک پچھلا جو کارنیکیولیٹ کارٹلیج سے پیدا ہو گیا ہے۔ یہ ارتفاعات ایک
غیر عمیق انتصابی فجوہ (furrow) سے جدا ہوتے ہیں، جو نیچے لیرنکس (حنجرہ) کے

بطن کے اندر کے فتحہ کے ساتھ مسلسل ہے۔

ویسٹیبیول آف دی لیرنکس (vestibule of the larynx = دہلیز حنجرہ) (تصاویر 1049, 1050) وہ جزو ہے جو حنجری مدخل اور وینٹریکیولر فولڈز (بطینی دُہراؤں) کے لیول کے درمیان ہے۔ وہ اوپر چوڑا اور نیچے تنگ ہے۔ اُس کی اگلی دیوار اپی گلاٹس (ٹھکنی) کے پچھلی سطح پر مشتمل ہے، جس کا زیرین حصہ بطور درنہ یا سسند کے پیچھے کے طرف نکلا ہوا ہوتا ہے (صفحہ 1079) اُس کی جانبی دیواریں جو سامنے عمیق اور پیچھے غیر عمیق ہیں، ایری اپی گلاٹک فولڈز (سبوچی ٹھکنی دُہراؤں) کی وسطانی سطحوں سے بنتی ہیں۔ اُس کی پچھلی دیوار اُس غشائے مخاطی پر مشتمل ہے جو ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز (غضاریف سبوچیہ) کو، وینٹریکیولر فولڈز (بطینی دُہراؤں) کے لیول سے اوپر جوڑتی ہے۔

حنجری کہفہ کا درمیانی جزو سب سے زیادہ چھوٹا ہے۔ وہ رائما ویسٹیبیولی (فتحۂ دہلیزی) کے لیول سے رائما گلاٹیڈِس (فتحۂ مزمار) کے لیول تک پہنچتا ہے۔ ہر جانب پر وہ وینٹریکیولر (بطینی) اور وُوکل (صوتی) فولڈز کے درمیان کی ایک جھری کی راہ سے ایک گوشہ کے اندر کُھلتا ہے جو وینٹریکل آف دی لیرنکس (ventricle of the larynx) یعنے بطین حنجرہ کے نام سے موسوم ہے۔

وینٹریکیولر فولڈز (یا false vocal cords = کاذب احبالِ صوت) (تصاویر 1048, 1049, 1051) غشائے مخاطی کے دو موٹے دُہراؤ ہیں، جن میں سے ہر ایک لیفی بافت کے ایک تنگ بند کو محصور کرتا ہے جسکو وینٹریکیولر لگامینٹ (ventricular ligament) (بطینی رباط) کہتے ہیں، جو سامنے تھائرائڈ کارٹیلیج (غضروف درقی) کے زاویہ سے اپی گلاٹک کارٹیلیج (غضروف ٹھکنی) کی چسپیدگی کے عین نیچے، پیوستہ ہے اور پیچھے، وُوکل پروسیس (زائدۂ صوتیہ) سے تھوڑے فاصلہ اوپر کو، ایری ٹینائڈ کارٹیلیج کی پیش پسیں سطح سے۔

وُوکل فولڈز (true vocal cords = حقیقی احبالِ صوت) (تصاویر 1048, 1049, 1051) آواز کی پیدائش سے تعلق رکھتے اور وُوکل لگامینٹس کو محصور کرتے ہیں۔ ہر وُوکل لگامینٹ (رباط صوتی) زرد لچکدار بافت کے ایک بند پر

1088

Fig. 1050.—The tongue and the entrance to the larynx. Posterior aspect.

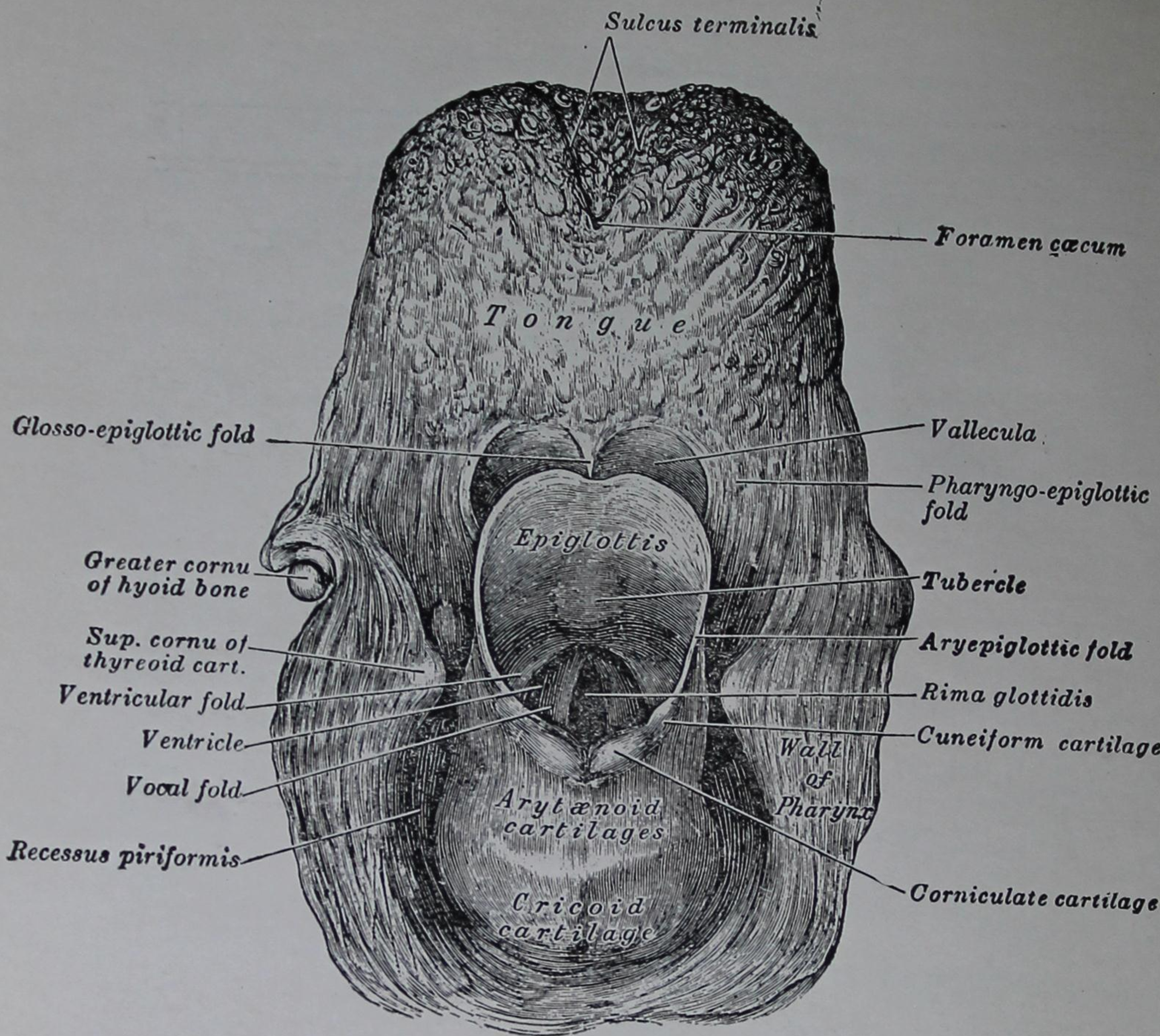
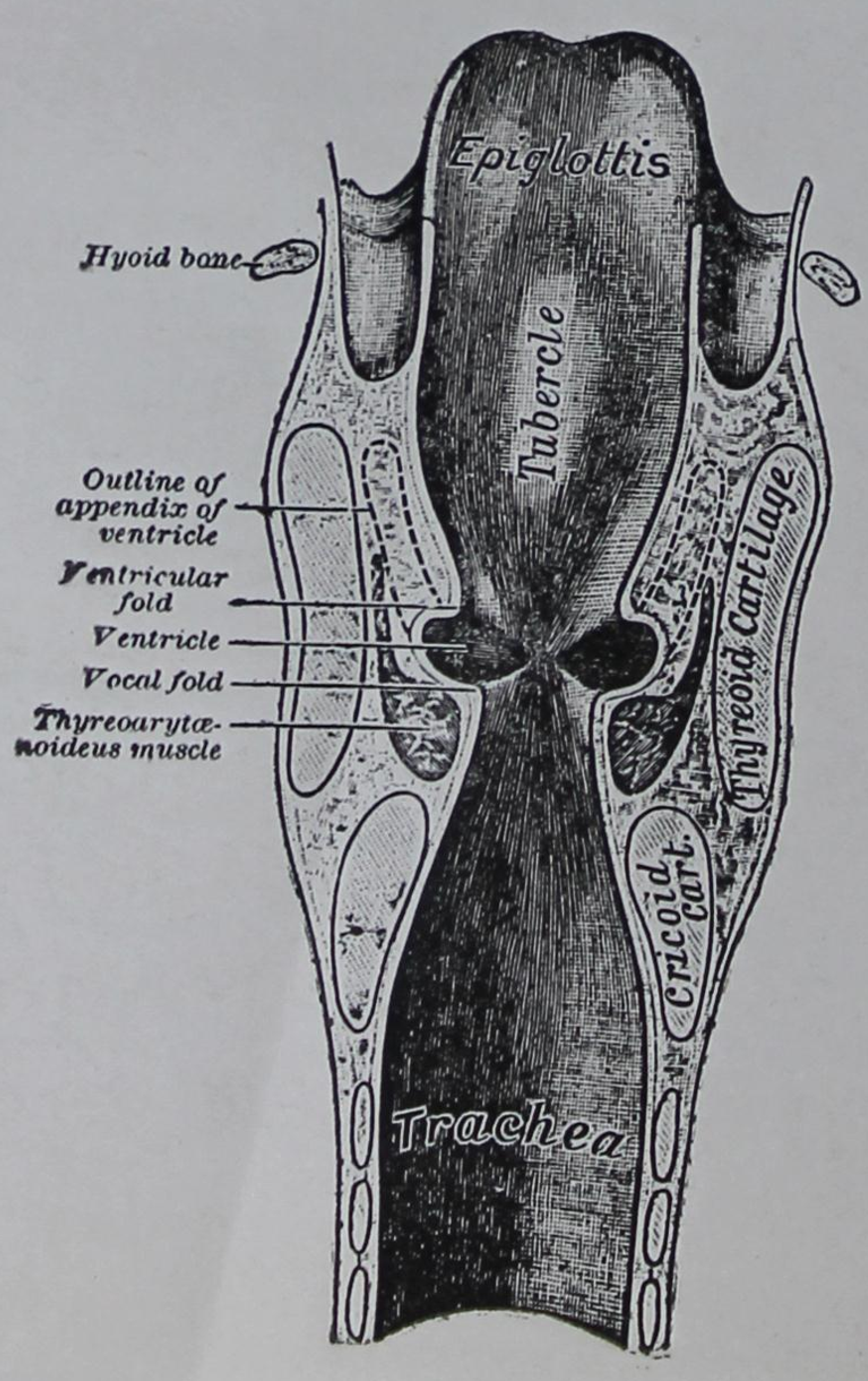


Fig. 1051.—A coronal section through the larynx and the upper part of the trachea.



مشتمل ہے، جو سامنے وینٹریکیولر لگامینٹ کے نیچے تھائرائڈ کارٹلیج کے
زاویہ سے، اور پیچھے آریٹینائڈ کارٹلیج کے ووکل پروسیس (زائدۂ صوتیہ)
سے چسپاں ہوتا ہے۔ نیچے وہ کونس ایلاسٹکس کے جانبی جزو کے ساتھ مسلسل
ہے۔ وسطانیاً وہ غشائے مخاطی سے ڈھکا ہوا ہے جو پتلی اور اس سے خوب
چپکی ہوئی ہوتی ہے عضلۂ ووکیلس (vocalis) ووکل لگامینٹ سے جانباً اور متوازیاً
واقع ہوتا ہے۔

رائما گلاٹڈس (rima glottidis = فتحۃ المزمار) (تصاویر 1052, 1050)
ایک انشقاق یا درز ہے، جو سامنے ووکل فولڈز کے درمیان اور پیچھے آریٹینائڈ
کارٹلیجز کے قاعدوں اور ووکل پروسیسز کے درمیان واقع ہے۔ پیچھے
وہ غشائے مخاطی سے محدود ہے جو ووکل فولڈز کے لیول پر ایریٹینائڈ کارٹلیجز کے
درمیان چلی جاتی ہے۔ ووکل فولڈز کے درمیان کا حصہ انٹرممبرینس پارٹ
(intermembranous part یعنی بین الغشائی جزو (glottis vocalis) کے نام
سے موسوم ہے اور پورے روزن کے طول کا تقریباً تین چوتھائی ناپ رکھتا
ہے۔ ایریٹینائڈ کارٹلیجز (غضاریف سبوچیہ) کے درمیان کے حصے کو
انٹرکارٹلیجینس پارٹ (intercartilaginous part یعنی بین الغضروفی جزو (glottis
respiratoria = تنفسی مزمار) کہتے ہیں۔ رائما گلاٹڈس کا اوسط طول مرد میں تقریباً
۲۳ ملی میٹر اور عورت میں ۱۷ ملی میٹر ہوتا ہے۔ اس کی چوڑائی اور شکل ووکل فولڈز
اور ایریٹینائڈ کارٹلیجز کی ان حرکات کے ساتھ بدلتی رہتی ہے، جو دوران تنفس
وتصویت (phonation) میں واقع ہوتی ہیں۔ حالتِ سکون مثلاً آسودہ تنفس میں
بین الغشائی جزو مثلثی ہوتا ہے، اس کا راس سامنے کو اور قاعدہ پیچھے کو ہوتا ہے
آخر الذکر ایک خط سے ظاہر ہوتا ہے جو ۸ ملی میٹر لمبا ہے اور ووکل پروسیسز
کے اگلے سروں کو جوڑتا ہے۔ لیکن ایریٹینائڈ کارٹلیجز (غضاریف سبوچیہ) کی
وسطانی سطحیں ایک دوسرے سے متوازی ہوتی ہیں اور اسی واسطے بین الغضروفی
جزو مستطیل ہوتا ہے۔ ووکل فولڈز کی انتہائی تقریب (adduction) کے دوران
میں، مثلاً ایک اونچا سُر (high note) نکالتے ہیں، رائما گلاٹڈس کا بین الغشائی

جزو وُوکل فولڈز کی قربت کے باعث گھٹ کر ایک لکیر جیسی جھری کی طرح رہجاتا ہے، لیکن بین الغضروفی جزو مثلثی ہوتا ہے اور اُس کا راس ایری ٹینائڈ کارٹلیجیز (غضاریف سبوچیہ) کی وُوکل پروسیسیز (صوتی زائدوں) کے اگلے سروں سے متناظر ہوتا ہے، جوان غضاریف کی وسطانی گردش (medial rotation) کے باعث قریب آجاتے ہیں۔ اِس کے بالعکس وُوکل فولڈز (صوتی زائدوں) کی انتہائی تبعید (abduction) مثلاً جبری شہیق یا دَم درکشی (forced inspiration) میں، ایری ٹینائڈ کارٹلیجیز (غضاریف سبوچیہ) باہر کی طرف گھوم جاتے ہیں۔ اور اُن کے وُوکل پروسیسیز (صوتی زائدے) ایک دوسرے سے دُور فاصلہ پر کھنیچ جاتے ہیں، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ بین الغضروفی جزو شکل میں مثلثی ہوتا ہے لیکن اُس کا راس پیچھے کے جانب رُخ رکھتا ہے۔ اِس حالت میں رائما گلاٹیڈس (فتحۂ مزمار) کسی قدر مُعیّن جیسی شکل (lozenge-shaped) کا ہوتا ہے، کیونکہ بین الغشائی جزو کے اضلاع (جوانب) سامنے سے پیچھے کو متابعد (diverging) اور بین الغضروفی جزو کے اضلاع پیچھے سے سامنے کو متابعد ہوتے ہیں۔ روزن کا عریض ترین حصہ وُوکل فولڈز (صوتی دھراؤں) وُوکل پروسیسز (صوتی زائدوں) کے ساتھ کی چسپیدگی سے متناظر ہوتا ہے۔

وینٹریکل آف دی لیرنکس (ventricle of the larynx = بطین حنجرہ) (تصاویر 1049, 1050) ہر جانب پر ایک تنگ نما گوشہ ہے جو وینٹریکیولر اور وُوکل فولڈز (بطینی اور صوتی دھراؤ) کے درمیان ہوتا ہے اور جو تھوڑے فاصلہ تک وینٹریکیولر فولڈ سے باہر صعود کرتا ہے۔ وہ غشائے مخاطی سے استر کیا ہوا ہوتا ہے، جس سے جانباً متناظر تھائرو ایری ٹینائیڈ میس عضلہ ہوتا ہے۔ وینٹریکل (بطین) کے اگلے جزو سے ایک تنگ فتحہ اوپر کے جانب وینٹریکل کے زائدہ کے اندر پہنچاتا ہے۔

وینٹریکل کا اپینڈکس (appendix of the ventricle = زائدہ بطین؛ laryngeal saccule = حنجری تاچک) (تصویر 1051) ایک جیب ہے جو وینٹریکل کے اگلے حصہ سے وینٹریکیولر فولڈ اور تھائرائیڈ کارٹلیج کی اندرونی سطح کے درمیان اوپر جاتی ہے اور کبھی کبھی کارٹلیج کے بالائی کنارے تک اوپر پھیل جاتی ہے۔ وہ شکل

Fig. 1052.—A laryngoscopic view of the interior of the larynx.

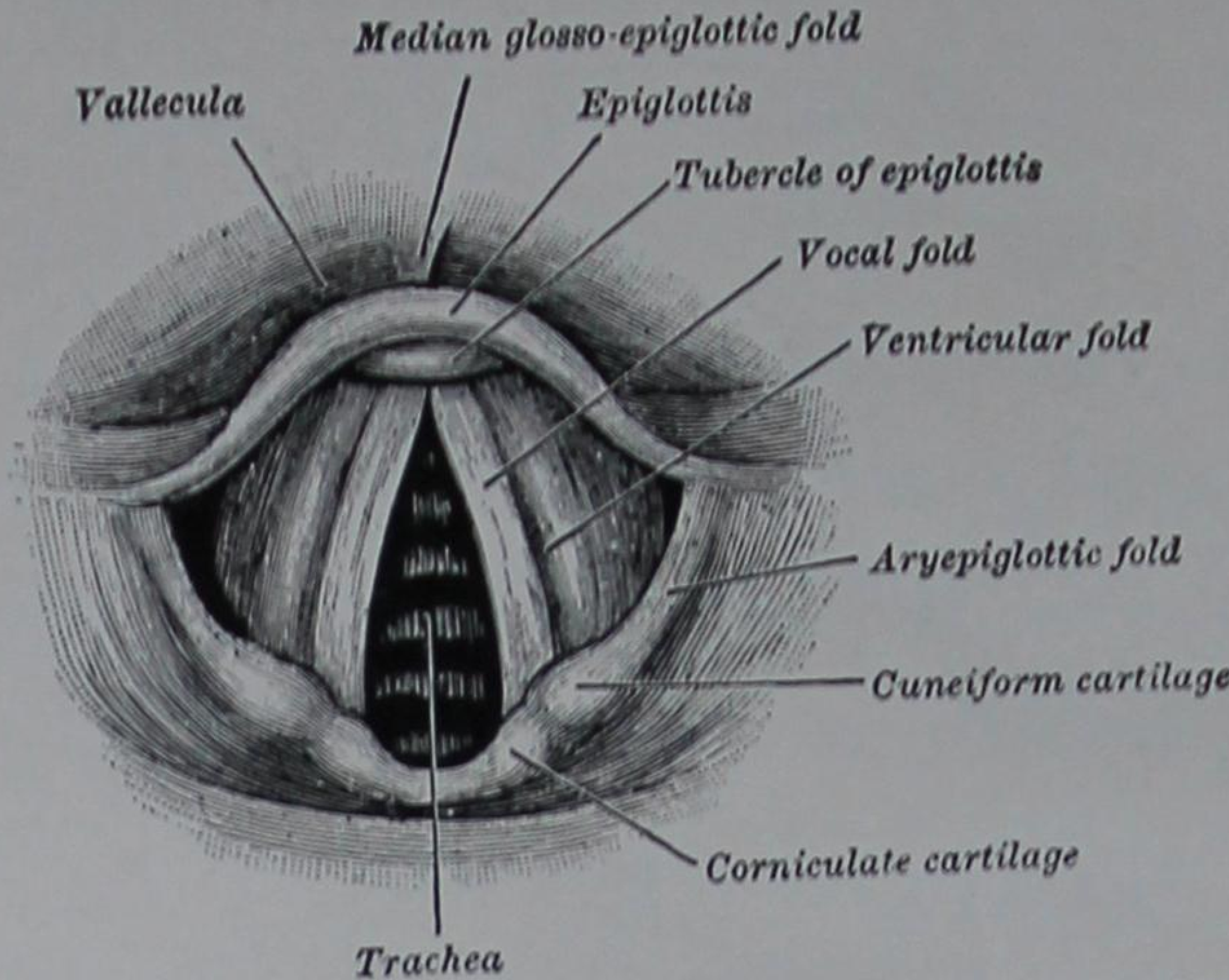
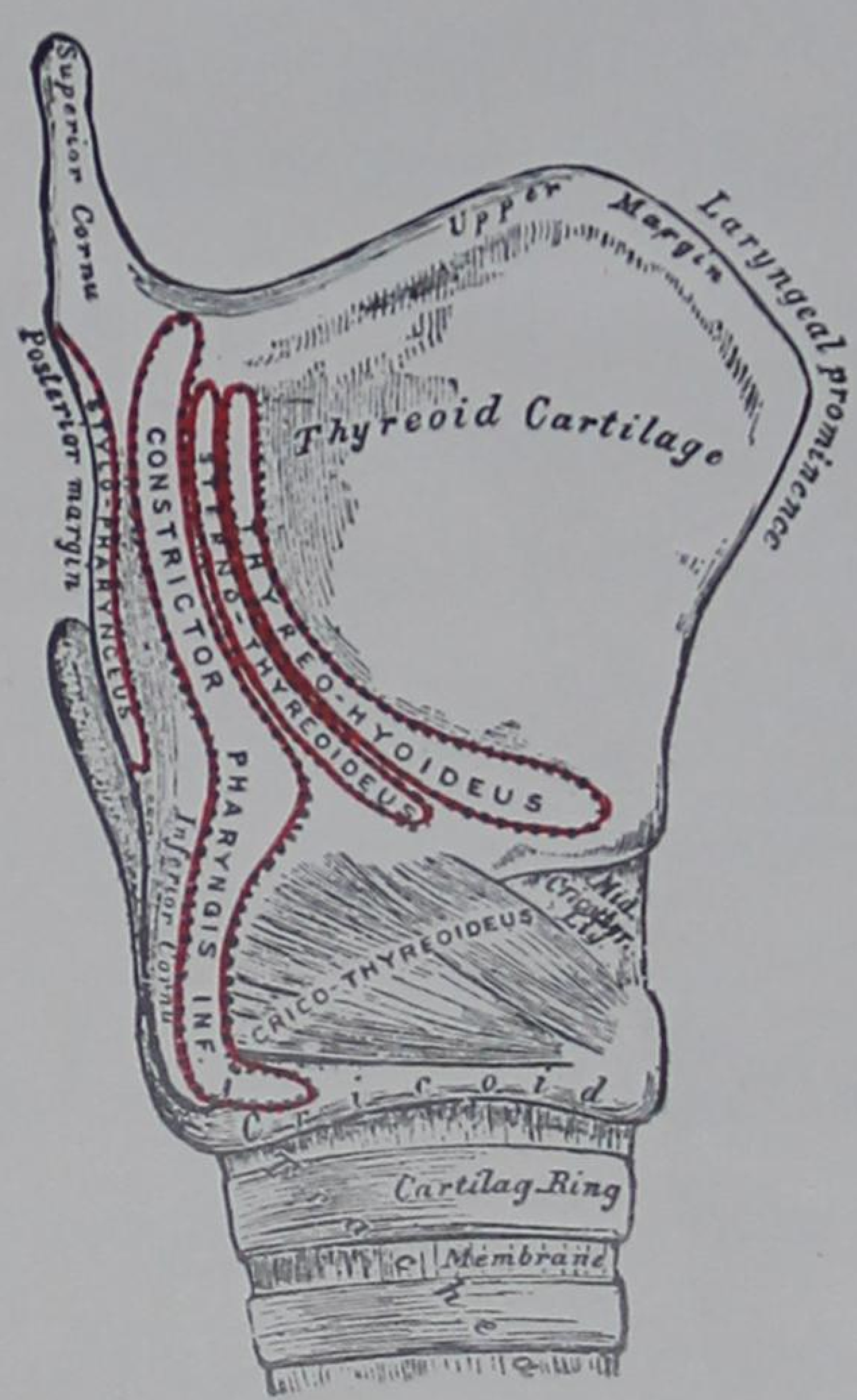


Fig. 1053.—A side view of the larynx, showing the muscular attachments.



میں مخروطی اور پیچھے کو قدرے خم کھائی ہوئی ہوتی ہے۔ اُس کی غشائے مخاطی کی سطح پر ساٹھ یا ستر مخاطی غدد کے فتحے ہوتے ہیں، اور یہ غدد تحت المخاطی فضائی بافت میں جاگزیں ہوتے ہیں۔ اپینڈِکس (زائدہ) ایک بیضی کیسہ میں محصور ہے، جو نیچے وینٹریکیوُلر لگامینٹ کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔ اُس کی وسطانی سطح چند نازک عضلی گچھیوں سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے، جو اَیری ٹینائڈ کارٹلیج کے راس سے نکلکر غشائے مخاطی کے اَیری اِپی گلاٹک فولڈ میں غائب ہو جاتی ہیں۔ جانباً وہ تھائرَیائڈ کارٹلیج سے تھائرَیوُاِپی گلاٹِکس عضلہ کے ذریعہ سے جُدا ہوتا ہے۔ یہ عضلات تاجہ کو دَباکر اُس کے غدد کے افراز کو وُوکل فولڈ پر نچوڑ لیتے ہیں، جس سے اُس کی سطحیں چکنی ہوجاتی ہیں۔

کہفِ حنجرہ کا جزوِ زیرین وُوکل فولڈز کے لبوں سے کریکائڈ کارٹلیج کے زیرین کنارے تک پھیلتا ہے۔ اُس کا بالائی حصہ شکل میں اہلیلجی ہوتا ہے۔ لیکن اُس کا زیرین جزو چوڑا ہوکر ایک مدوّر شکل اختیار کر لیتا ہے اور ٹریکیا (قصبہ) کے کہفہ کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔ وہ غشائے مخاطی سے استر کیا ہوا ہوتا ہے اور اُس کی دیواریں اوپر کونس ایلاسٹیکس اور نیچے کریکائڈ کارٹلیج کی اندرونی سطح پر مشتمل ہیں۔

1085

عضلات۔ لیرنکس (حنجرہ) کے عضلات برونی (extrinsic) اور درونی (intrinsic) ہوتے ہیں۔ بیرونی عضلات حنجرہ اور قرب وجوار کی ساختوں کے درمیان سے گذرتے ہیں اور حصہ عضلیات (myology) میں بیان کئے گئے ہیں۔ اندرونی عضلات یہ ہیں:-

کریکوتھائرَیائڈیئس	اَیری ٹینائڈیئس آبلیکس
پارس اَبلیکا	اَیری اِپی گلاٹِکس
پارس ریکٹا	تھائرَیوُاَیری ٹینائڈیئس
کریکواَیری ٹینائڈیئس پوسٹیریئر	وُوکیلِس
کریکواَیری ٹینائڈیئس لیٹرالِس	تھائرَیوُاِپی گلاٹِکس
اَیری ٹینائڈیئس ٹرانسوَرسس	وینٹریکیوُلیرس۔

باستثنائے اَیری ٹینائڈیئس ٹرانسورسس یہ عضلات مزوّج یعنی

جوڑوں میں ہوتے ہیں۔

کریکو تھائر یائڈیئس (cricothyreoideus)، (تصویر 1053)، جو شکل میں مثلثی ہے، کریکائڈ کارٹیلج کی بیرونی سطح کے محاذ اور جانبی حصے سے نکلتا ہے۔ اُس کے ریشے متباعد ہو کر دو گروہوں میں مرتّب ہوتے ہیں۔ زیرین ریشے جزو مورّب (pars obliqua) بناتے ہیں اور پیچھے اور جانب کو مائل ہو کر تھائر یائڈ کارٹیلج کے انفیریئر کارنو کے اگلے کنارے کو جاتے ہیں، لیکن اگلے ریشے جزو مستقیم (pars recta) بناتے ہیں اور اوپر اور پیچھے کی طرف اس کارٹیلج کے ورقہ کے زیرین کنارے کے پچھلے جزو کو جاتے ہیں۔

دونوں عضلات کے وسطانی کنارے ایک مثلثی فاصلہ سے جدا ہوتے ہیں، جس میں مڈل کریکو تھائر یائڈ لگامینٹ کا تحت الجلد جزو جاگزین ہوتا ہے۔

کریکوایری ٹینائڈیئس پوسٹیریئر (cricoarytœnoideus posterior)، (تصویر 1054) کاریکائڈ کارٹیلج کے ورقہ کی پچھلی سطح کے متناظر نصف پر کے چوڑے نشیب کے زیرین اور وسطی جزو سے نکلتا ہے۔ اُس کے ریشے، جو اوپر اور جانباً رُخ رکھتے ہیں، متقارب ہو کر ایری ٹینائڈ کارٹیلج کے زائدۂ عضلیہ کی پُشت میں منتہی ہوتے ہیں۔ بلند ترین ریشے تقریباً اُفقی ہوتے ہیں، درمیانی ترچھے اور زیرین ترین تقریباً انتصابی۔

کریکوایری ٹینائڈیئس لیٹرالس (cricoarytœnoideus lateralis) (تصویر 1055)، پہلے بیان کئے ہوئے عضلہ کے نسبت چھوٹا ہے۔ وہ کریکائڈ کارٹیلج کے محراب کے بالائی کنارے سے نکلتا ہے اور اوپر اور پیچھے کے طرف ترچھے طور پر جاکر ایری ٹینائڈ کارٹیلج کے زائدۂ عضلیہ کے محاذ میں منتہی ہو جاتا ہے۔

ایری ٹینائڈیئس ٹرانسورسس (arytœnoideus transversus) (تصویر 1054) ایک منفرد عضلہ ہے، جو ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز کے درمیانی فاصلہ کو پاٹ دیتا اور اِن کرتوں کی پچھلی مقعر سطحوں کو بھر دیتا ہے۔ وہ ایک جانب کے ایری ٹینائڈ کارٹیلج کے زائدہ عضلیہ کی پُشت اور جانبی کنارے نکلتا اور مقابل

FIG. 1054.—The muscles of the larynx. Posterior aspect.

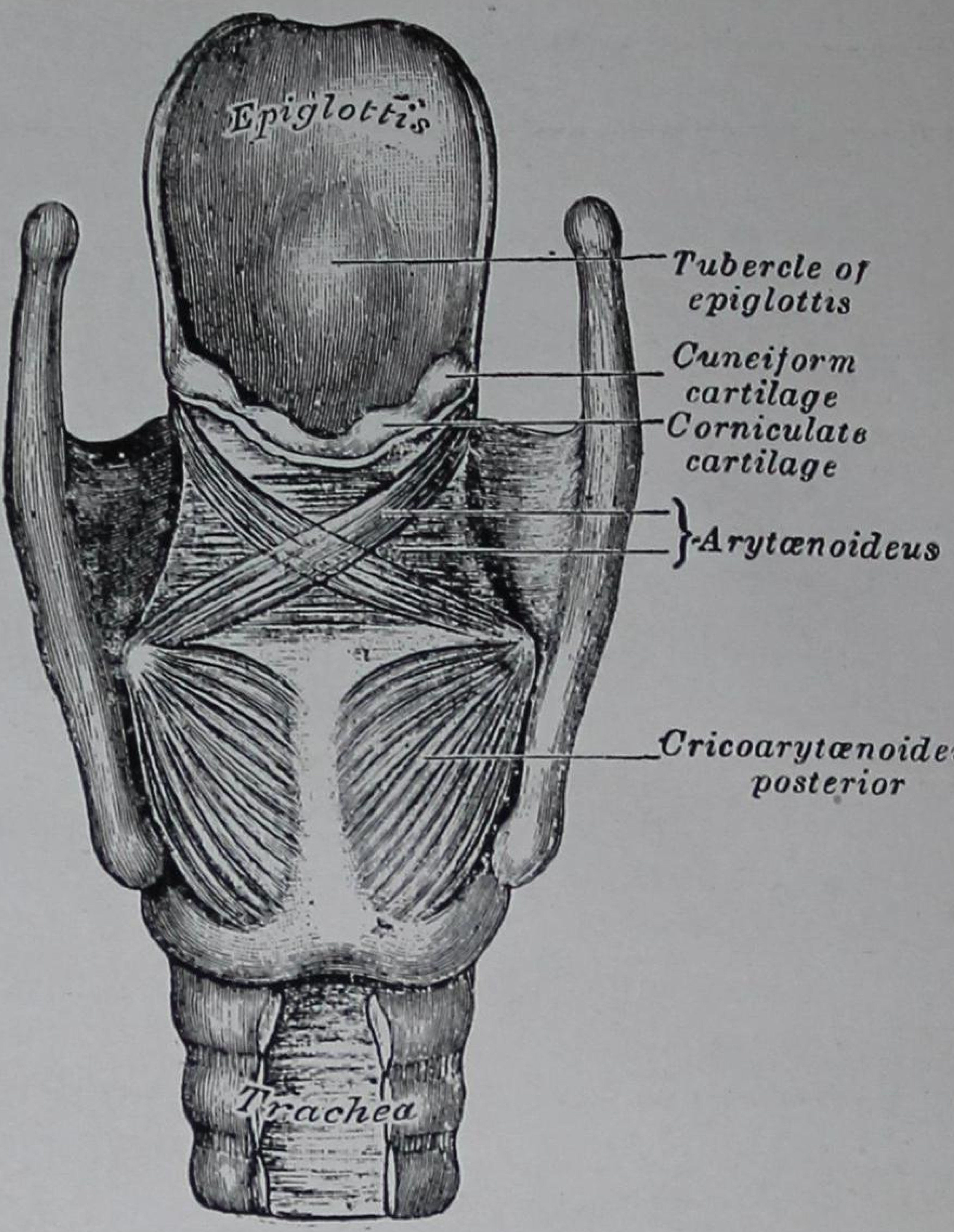


FIG. 1055.—The muscles of the larynx Lateral aspect. The right lamina of the thyreoid cartilage has been removed.

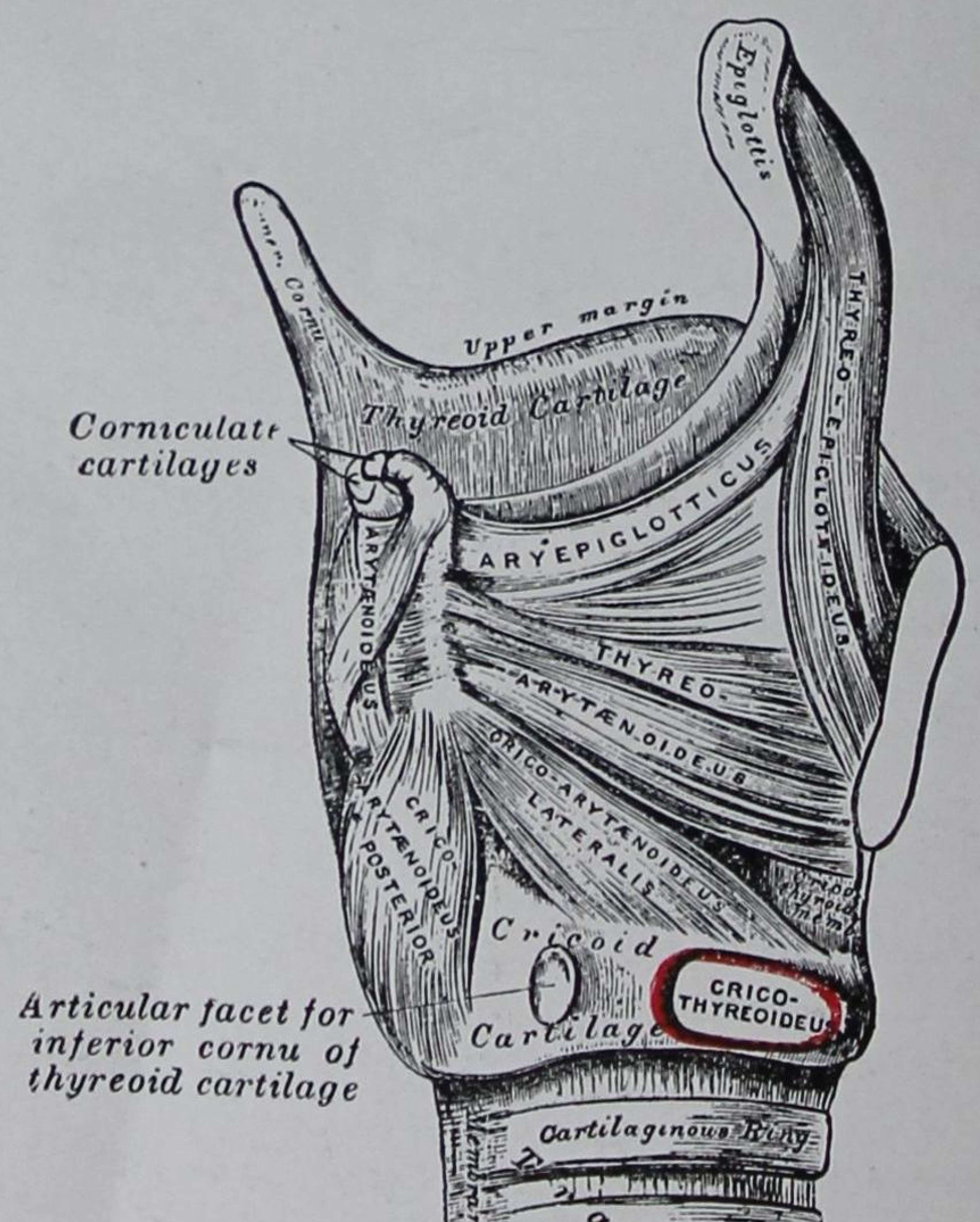
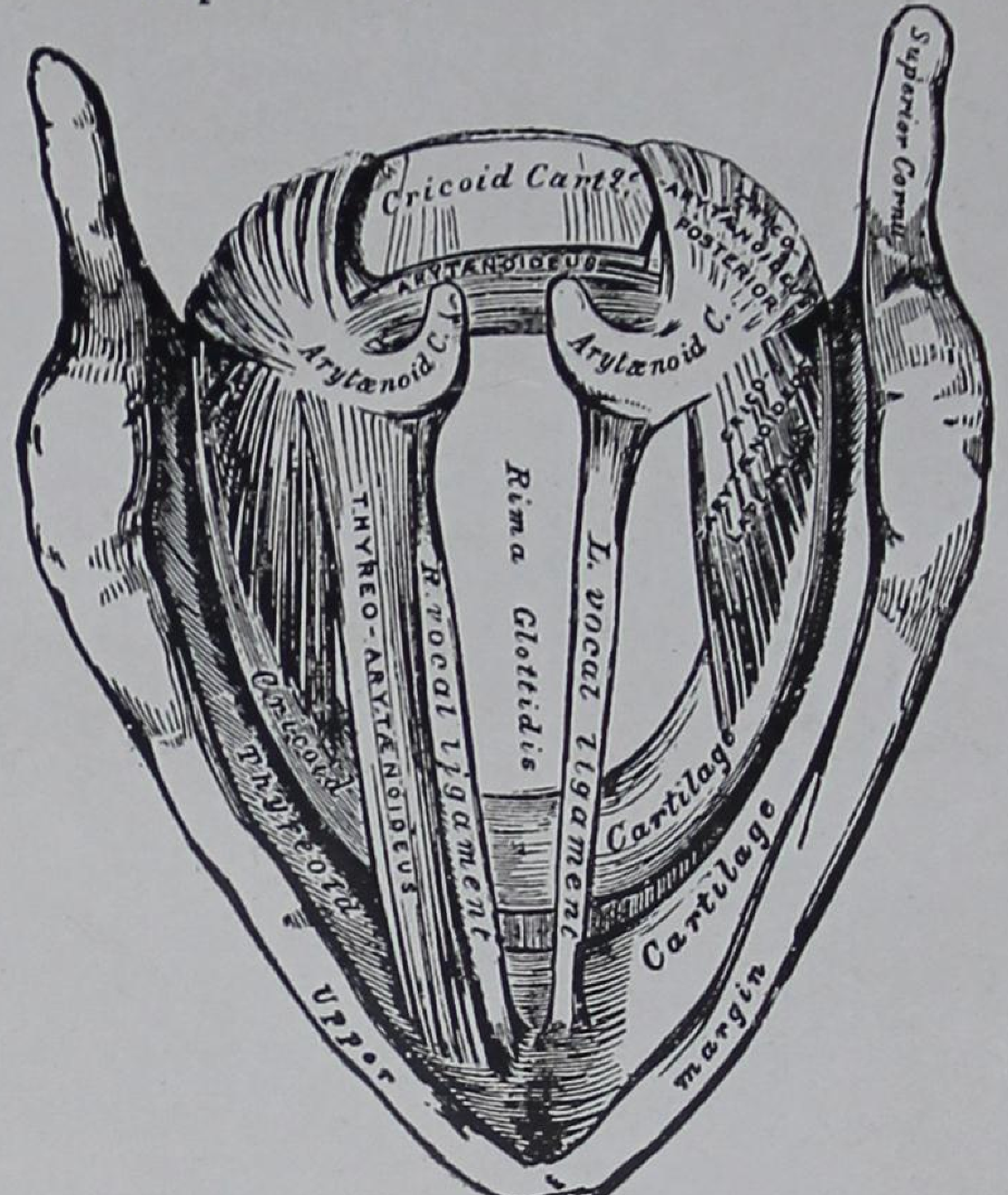


FIG. 1056.—The muscles of the larynx. Superior aspect. (Enlarged.)



جانب کی کُرسی کے متناظر اجزاء میں منتہی ہوتا ہے۔

ایری ٹینائڈیئس اَبلیکس (arytœnoideus obliquus) (تصویر 1054)

جو ایری ٹینائڈیئس سے اوپری ہے، دو لچھیوں پر مشتمل ہوتا ہے، جو ایک دوسرے پر سے حرف (X) کی شاخوں کی طرح عبور کرتی ہیں۔ ہر لچھی ایری ٹینائڈ کارٹلیج کے زائدۂ عضلیہ کی پشت سے مقابل کُرسی کے راس تک جاتی ہے۔ چند ریشے ایری ٹینائڈ کارٹلیج کے راس کے جانبی حاشیے کے گرد مسلسل ہوتے اور ایری ایپی گلاٹک فولڈ کے اندر بڑھ جاتے ہیں۔ وہ ایری ایپی گلاٹکس (aryepiglotticus) عضلہ بناتے ہیں۔

تھائریو ایری ٹینائڈیئس (thyreoarytœnoideus) (تصاویر 1055، 1066)

ایک چوڑا پتلا عضلہ ہے، جو ووکل فولڈ، کونس ایلاسٹکس، وینٹریکل اور وینٹریکیولر اپینڈِکس سے جانباً واقع ہے۔ وہ سامنے تھائرائڈ کارٹلیج کے زاویہ کے زیرین نصف سے اور تھوڑا کریکو تھائرائڈ لگامینٹ سے نکلتا ہے۔ اُس کے ریشے پیچھے اور جانباً جا کر ایری ٹینائڈ کارٹلیج کی پیش پسیں سطح میں منتہی ہوتے ہیں۔ اِس عضلہ کے نسبتہً زیرین اور عمیق ریشے ایک بند بناتے ہیں جو ایک اکلیلی تراش (coronal section) میں ایک مثلثی بنڈل کے طور پر نظر آتا ہے اور 1086 ووکل پروسس کی جانبی سطح اور ایری ٹینائڈ کارٹلیج کی پیش پسیں سطح پر الفیریئر فوویا سے چسپاں ہے۔ یہ بنڈل ووکیلس (vocalis) عضلہ کے نام سے موسوم ہے اور ووکل لگامینٹ کے ساتھ متوازی اور اُس سے عین جانبی ہے۔ ووکیلس سامنے کے نسبت پیچھے زیادہ دبیز ہے کیونکہ اس کے بعض ریشے ووکل لگامینٹ میں منتہی ہوتے ہیں اور اِس واسطے تھائرائڈ کارٹلیج تک پہنچنے میں ناکام رہتے ہیں۔ تھائریو ایری ٹینائڈیئس کے کثیر التعداد ریشے ایری ایپی گلاٹک فولڈ کے اندر بڑھ آتے ہیں، جہاں اُن میں کے کچھ تو غائب ہو جاتے ہیں لیکن دوسرے ایپی گلاٹس کے حاشیہ تک مسلسل ہو کر تھائریو ایپی گلاٹکس (thyreoepi- glotticus) بنا دیتے ہیں۔ چند ریشے وینٹریکل کی دیوار کے طول میں، ایری ٹینائڈ کارٹلیج کے جانبی حاشیے سے ایپی گلاٹس کے جانب تک پھیلتے اور وینٹریکیولیرس

(ventricularis) عضلہ بنا دیتے ہیں۔

افعال۔ لیرنکس کے عضلات بہ سہولت دو گروہوں میں منقسم کئے جا سکتے ہیں، (۱) وہ جو گلاٹس کو کھولتے اور بند کرتے ہیں، یعنے کریکو ایری ٹینائڈ یائے پوسٹیریا ریس ایٹ لیٹرالیبز اور ایری ٹینائڈ یائی۔ (۲) وہ جو ووکل لگامینٹس کے تناؤ (tension) کی تنظیم کرتے ہیں، یعنے کریکو تھائرائڈ یائی، تھائرایو ایری ٹینائڈ یائی اور ووکیلیز۔

کریکو ایری ٹینائڈ یائی پوسٹیریا ریس ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز (غضاریف سبوچیہ) کو باہر کے طرف ایک انتصابی محور کے گرد (جو کریکو ایری ٹینائڈ مفاصل میں ہو کر گذرتا ہے) گھما کر (جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ووکل پروسیسز اور چسپیدہ ووکل فولڈ جدا ہو جاتے ہیں) گلاٹس کو کھول دیتا ہے۔

کریکو ایری ٹینائڈ یائی لیٹرالیبز ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز کو اندر کے طرف ایسا گھما کر کہ جس سے ووکل پروسیسز قریب آجاتے ہیں، گلاٹس کو بند کر دیتا ہے۔

ایری ٹینائڈ یئس ٹرانسورسس ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز کو قریب لاتا ہے اور اس طرح گلاٹس کے فتحہ کو بند کر دیتا ہے، خاصکر اُس کے پچھلے حصے میں۔

ایری ٹینائڈ یائی آبلیکی اور ایری ایپی گلاٹسائی ایری ایپی گلاٹک۔۔۔ فولڈز کو باہم ملا کر اور ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز کو ایپی گلاٹس کے درنہ یا مسند سے قریب لا کر، بطور مدخلِ حنجرہ کے عضلۂ عاصرہ (sphincter) کے عمل کرتے ہیں۔

کریکو تھائرائڈ یائی کریکائڈ کارٹیلج کی محراب کو اوپر کھینچکر اور اُسکے درقہ کے بالائی کنارے کو پیچھے جھکا کر ووکل لگامینٹس میں تناؤ اور طوالت پیدا کر دیتے ہیں، اسطرح پر ووکل پروسیسز اور تھائرائڈ کے زاویہ کے درمیان کا فاصلہ بڑھ جاتا ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ووکل لگامینٹس لمبے ہو جاتے ہیں۔

تھائرایو ایری ٹینائڈ یائی ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز کو سامنے تھائرائڈ کے طرف کھینچتے ہیں اور اس طرح ووکل لگامینٹس کو چھوٹا اور ڈھیلا کر دیتے ہیں۔ ساتھ ہی وہ ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز کو اندر کی طرف گھماتے اور ووکل فولڈز کو قریب لاتے ہیں۔ عمیق تر ریشے جو ووکیلس بناتے ہیں، ووکل لگامینٹس کا ارخا (relaxation) (ڈھیل) پیدا کر دیتے ہیں۔

لیرنکس کا مدخل جس طریقہ سے دورانِ بلع (deglutition) میں بند ہوتا ہے، اُس کا تذکرہ صفحہ 1141 پر کیا گیا ہے۔

غشائے مخاطی۔ لیرنکس (حنجرہ) کی غشائے مخاطی اوپر، دہن اور بلعوم کی اور نیچے ٹریکیا (قصبۃ الریہ) کی غشائے مخاطی کے ساتھ مسلسل ہے۔ وہ ایپی گلاٹس (مکبّی) کی اگلی سطح سے اور وادیچہ (valleculæ) میں نیچے واقع ہونے والی ساختوں سے ڈھیلی ڈھیلی چسپاں ہوتی ہے۔ وہ آیری ایپی گلاٹِک فولڈز کو ڈھانکتی ہے، جو حنجرہ کے مدخل کی سرحد بناتے ہیں۔ اِن فولڈز میں فضائی بافت کی مقدار کثیر ہوتی ہے۔ وہ حنجرہ کے کہف میں استر کرتی ہے، اپنے دہراؤ (reduplication) سے وینٹریکیولر فولڈز کے خاص اجزاء بناتی ہے اور وینٹریکل سے وینٹریکیولر اپینڈکس میں مسلسل ہو جاتی ہے۔ وہ ایپی گلاٹس (مکبّی) کی پچھلی سطح سے اور کیونیفارم اور آیری ٹینائڈ کارٹلیجز کی حنجری سطحوں سے مضبوطی کے ساتھ چسپاں ہوتی ہے۔ ووکل لگامینٹس کو ڈھانکنے والے اجزا پتلے ہیں اور اُن سے خوب چپکے ہوئے ہوتے ہیں۔ ایپی گلاٹس (مکبّی) کی اگلی سطح پر، اور اُس کی پچھلی سطح کے بالائی نصف پر، ایری ایپی گلاٹِک فولڈز کے بالائی جزو پر اور ووکل فولڈز پر غشائے مخاطی کا سرحلمہ طبقاتی فلسمانی طرز کا ہوتا ہے۔ طبقاتی فلسمانی سرحلمہ کی چکتیاں گلاٹس کے اوپر بھی پائی جاتی ہیں۔ بقیہ حنجری غشائے مخاطی اُسطوانی ہدبی سرحلمہ سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔

غدد۔ حنجرہ کی غشائے مخاطی کثیر التعداد مخاطی غدد سے آراستہ ہوتی ہے۔ وہ گلاٹس کے اوپر نہایت افراط سے ہوتے ہیں، جہاں وہ چھوٹے گڑھوں میں جاگزیں ہوتے ہیں۔ بہت سے ایری ایپی گلاٹِک فولڈز کے حاشیوں میں آیری ٹینائڈ کارٹلیجز کے سامنے موجود ہوتے ہیں، جہاں وہ آیری ٹینائڈ گلینڈز (غددِ سبوچیہ) (arytœnoid glands) کے نام سے یاد کئے جاتے ہیں۔ وہ وینٹریکیولر اپینڈ یسیز میں بڑے اور متعدد ہوتے ہیں۔ ووکل فولڈز کی آزاد کوریں غدد سے معرا ہیں۔

عقود ذائقہ (taste-buds) ویسے ہی جیسے کہ زبان میں ہوتے ہیں، ایپی گلاٹس (مکبّی) کی پچھلی سطح پر، ایری ایپی گلاٹِک فولڈز میں اور نسبتہً کم باقاعدگی کے ساتھ حنجرہ کے بعض دوسرے حصوں میں منتشر ہوتے ہیں۔

عروق و اعصاب۔ حنجرہ کی خاص شرائین سوپیریئر اور انفیریئر تھائیرائیڈ آرٹریز کی حنجری شاخیں ہیں۔ سوپیریئر لیرنجیئل آرٹری کے ساتھ جانے والی وریدیں سوپیریئر تھائیرائیڈ وعین میں شامل ہو جاتی ہیں، جو انٹرنل جوگیولر وعین میں کھلتی ہے۔ انفیریئر لیرنجیئل آرٹری کے ساتھ جانے والی وریدیں انفیریئر تھائیرائیڈ وعین میں شامل ہو جاتی ہیں جو اِننامینیٹ وعین کے اندر کھلتی ہے۔ عروق لمفائیہ دو گروہوں میں منقسم کئے جا سکتے ہیں، ایک بالائی گروہ جو ووکل فولڈز سے اوپر اور ایک زیرین گروہ جو ووکل فولڈز سے نیچے ہوتا ہے۔ بالائی عروق سوپیریئر لیرنجیئل آرٹری کے ساتھ جاتے، ہایو تھائرائیڈ ممبرین کو چھیدتے، اور اُن عمیق عنقی لمفائی غدد میں ختم ہو جاتے ہیں، جو کامن کراٹیڈ آرٹری کے دوشاخہ کے قریب قیام رکھتے ہیں۔ زیرین عروق لمفائیہ میں سے بعض عروق مڈل کریکو تھائرائیڈ لگامینٹ کو چھیدتے اور ایک لمفائی غدہ کے اندر کھلتے ہیں جو اُس لگامینٹ کے سامنے یا ٹریکیا کے بالائی جزو کے سامنے قیام رکھتا ہے۔ لیکن دوسرے عروق کریکائڈ کارٹیلیج سے نیچے باہر نکلکر ڈیپ سروائیکل لمف گلینڈز کو اور انفیریئر تھائیرائیڈ آرٹری کے طول کے برابر برابر قیام رکھنے والے غدد لمفائیہ کو چلے جاتے ہیں۔ اعصاب سوپیریئر لیرنجیئل نرو کی اندرونی اور بیرونی شاخوں سے، ریکرنٹ نرو سے اور سمپیتھیٹک سے ماخوذ ہوتے ہیں۔ اِنٹرنل لیرنجیئل نرو تقریباً تمام تر حسی ہے، لیکن کہا جاتا ہے کہ اُس کے ذریعہ سے کچھ حرکی رشتک (motor filaments) ایری ٹینائڈ بیئس عضلہ کو پہنچتے ہیں۔ وہ ہایو تھائرائیڈ ممبرین کے عقبی تحتانی جزو سے آر پار ہو کر سوپیریئر لیرنجیئل آرٹری سے اوپر کو لیرنکس میں داخل ہو کر شاخوں میں تقسیم ہوتی ہے جو ایپی گلاٹس (دبکتی) کی دونوں سطحوں کو، ایری ایپی گلاٹک فولڈ کو، اور حنجرہ کے اندرون کو نیچے ووکل فولڈز کے لیول تک رسد پہنچاتی ہیں۔ ایکسٹرنل لیرنجیئل شاخ کریکو تھائرائیڈ بیئس کو اُس کی جانبی سطح میں داخل ہو کر رسد پہنچاتی ہے۔ ریکرنٹ نرو انفیریئر تھائرائیڈ آرٹری کی لیرنجیئل شاخ کے ساتھ جاتی اور کریکو تھائرائیڈ مفصل کے عین پیچھے، کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریئر کے زیرین کنارے کے نیچے اوپر کو چلی جاتی ہے۔ وہ حنجرہ کے تمام درونی عضلات (intrinsic muscles) باستثنائے کریکو تھائرائیڈ بیئس

FIG. 1058.—A transverse section through the anterior part of the neck at the level of the body of the first thoracic vertebra.

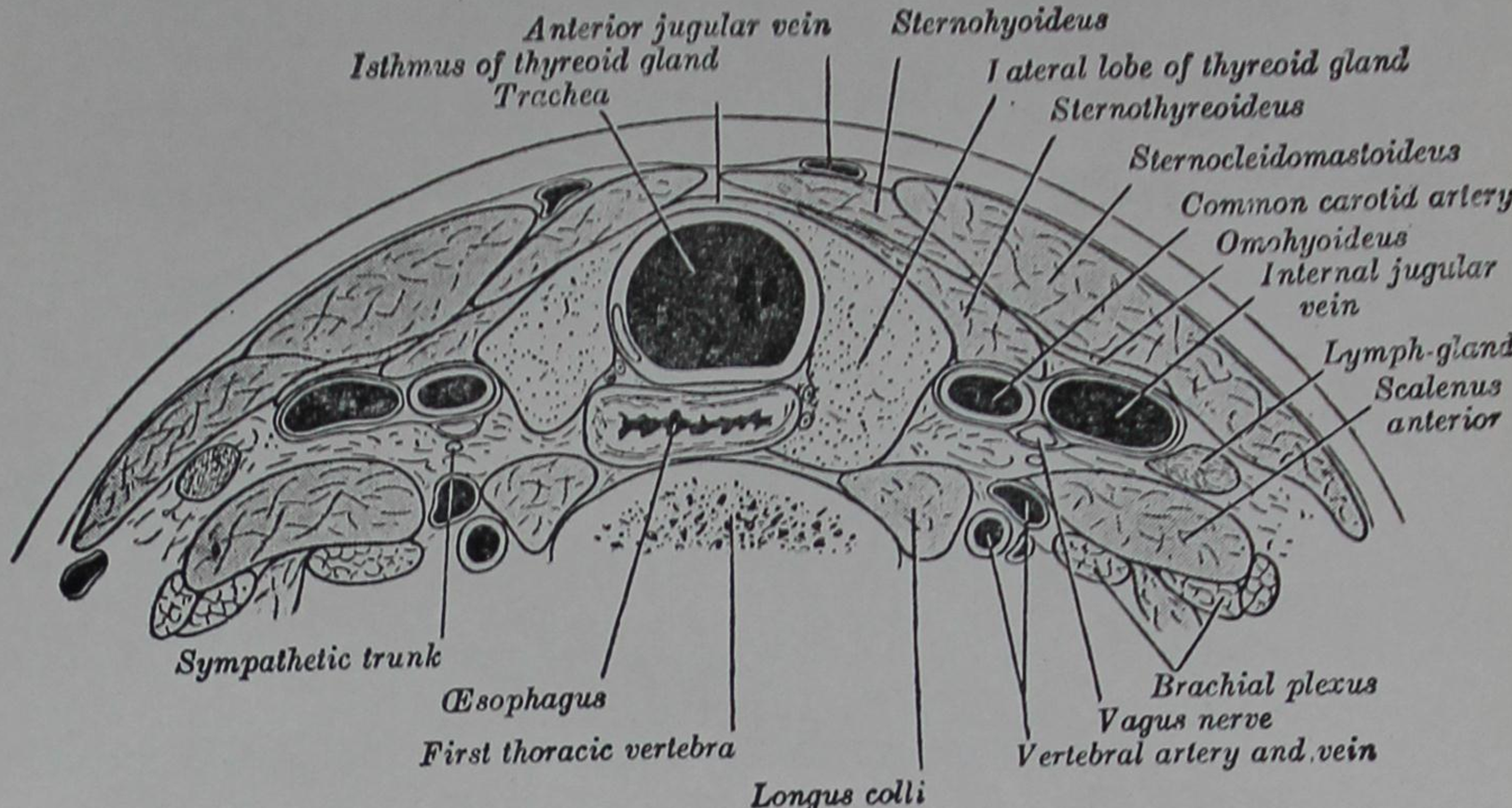


FIG. 1059.—A transverse section through the mediastinum at the level of the body of the third thoracic vertebra.

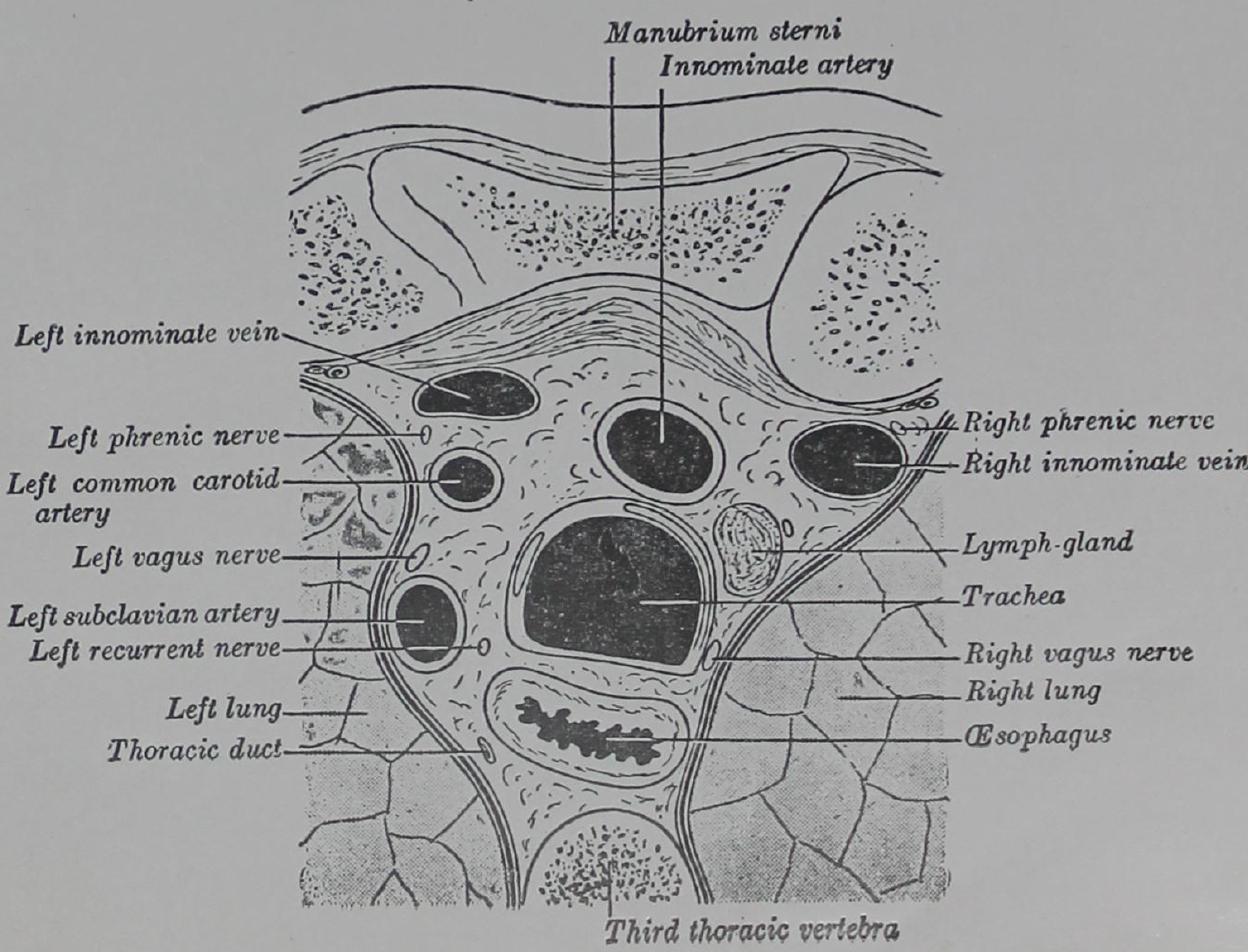
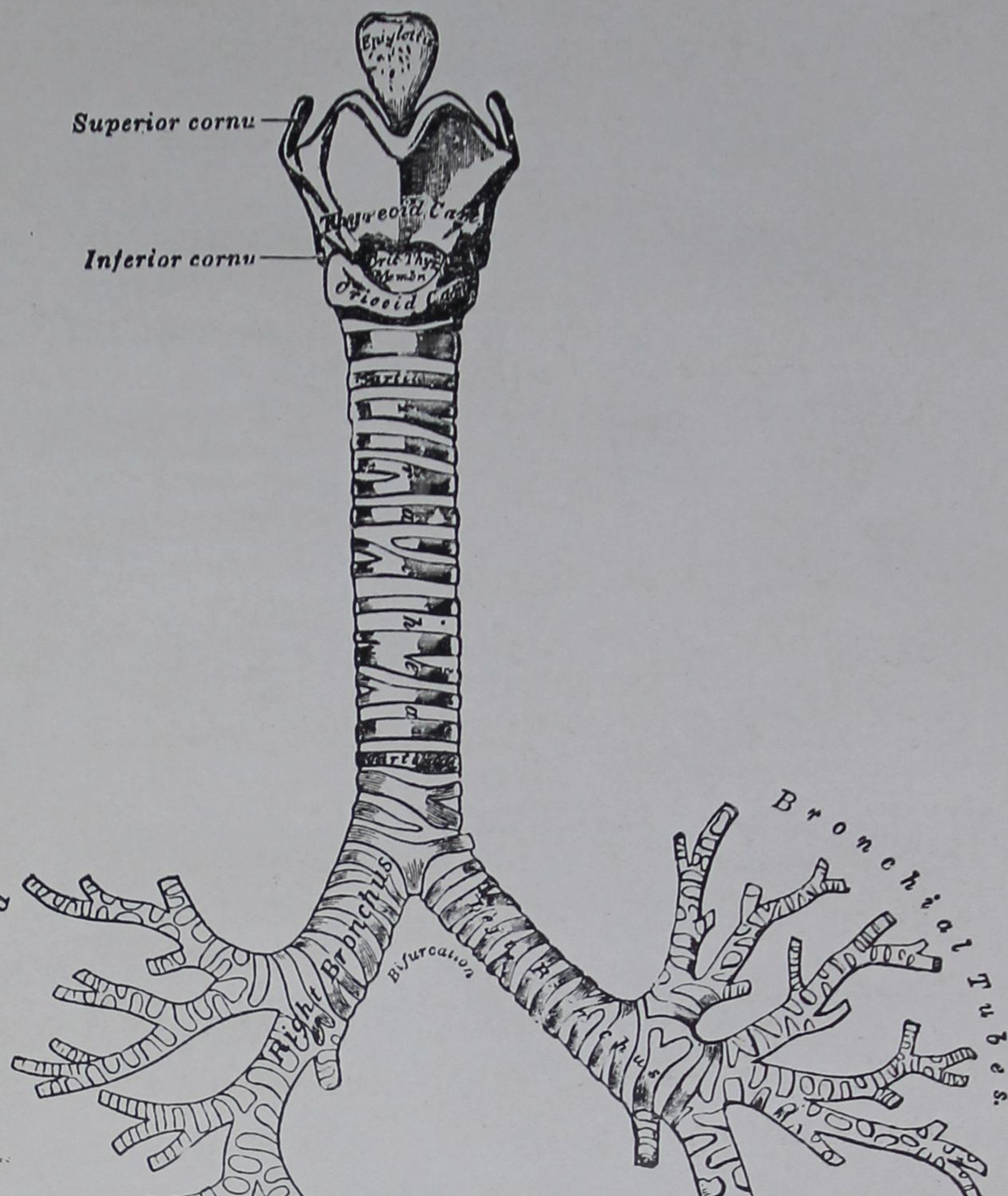


FIG. 1057.—The cartilages of the larynx, trachea, and bronchi. Anterior aspect.



کے اور ایری ٹینائڈ بیش کے ایک جزو کے (صفحات 937, 938) رسد پہنچاتی اور ووکل فولڈز کے لبوں سے نیچے حنجری غشائے مخاطی میں حسی شاخیں پھیلاتی ہے۔

قصبۃ الریہ اور شعبتین (تصویر 1057)

1088

(THE TRACHEA AND BRONCHI)

قصبہ (trachea) یا ہوا کی نالی (wind pipe) ایک غضروفی اور غشائی نلی ہے، جس کا طول تقریباً ۱۰ یا ۱۱ سینٹی میٹر ہوتا ہے۔ یہ نالی حنجرہ (larynx) کے حصۂ زیریں سے مسلسل ہو کر نیچے کی طرف آتی اور چھٹے عنقی فقرہ کے مستوی سے لیکر پانچویں صدری فقرہ کے بالائی کِنارے کے مستوی تک پہنچتی ہے، جہاں وہ شعبتین (bronchi) میں منقسم ہو جاتی ہے جنمیں سے ہر شعبہ ایک پھیپھڑے کے لئے ہوتا ہے۔ قصبہ بالکل اُسطوانی نہیں بلکہ پیچھے کی طرف سے چپٹا ہوتا ہے۔ اُس کا قطر ایک جانب سے دوسرے جانب تک، مرد میں تقریباً ۲ سینٹی میٹر اور عورت میں ۱½ سینٹی میٹر ہوتا ہے۔ بچے میں قصبۃ الریہ مرد کے نسبت زیادہ چھوٹا، زیادہ گہرائی میں واقع اور زیادہ متحرک ہوتا ہے۔

قصبہ کے تعلقات (مجاورات)۔ قصبہ کے عنقی حصّہ کے سامنے (تصویر 1058) جِلد، سطحی اور عمیق رِدائیں، وریدی وِداجی (جوگیولر) محراب جو اینٹیریر جوگیولر وریدوں کو باہم جوڑتی ہے، اور اِسٹرنوہایائیڈی (sternohyoidei) اور اِسٹرنوتھائیریائیڈی (sternothyreoidei) عضلات واقع ہیں۔ قصبہ کے دوسرے تیسرے اور چوتھے حلقوں پر سے خاکنائے غدۂ درقیہ (isthmus of the thyreoid gland) عبور کرتی ہے، اور اس خاکنائے سے بالکل ہی اوپر دونوں بالائی درقی شرائین (superior thyreoid arteries) کے درمیان ایک تفمّم ہوتا ہے۔ خاکنائے کے نیچے پیش قصبی ردا (pretracheal fascia)، انفیریئر تھائیرائڈ وریدیں (inferior thyreoid veins)، خاکنائے کے باقیات اور آرٹیریا تھائیری آئیڈیا ایما (arteria thyreoidea ima) (جبکہ یہ شریان موجود ہو)

1089

ہوتے ہیں۔ بچے میں اِننامینیٹ (innominate) شریان قصبہ کے سامنے

سے، مینیوبریم اسٹرنائے (manubrium sterni) کے مستوی پر یا اُس سے قدرے اوپر، عبور کرتی ہے۔ قصبہ کی پشت پر مَری (œsophagus) ہے، جو اُس کے اور عمود الفقرات کے درمیان حائل ہے۔ ری کرنٹ نرور (recurrent nerves) (بازگرد اعصاب)، ہر جانب اُن میزابوں میں اوپر چڑھتے ہیں، جو قصبہ کے جانبین اور مَری کے درمیان میں ہیں۔ قصبہ کے اطراف میں لٹکتے ہوئے غدۂ درقیہ (thyreoid gland) ہیں، جو پانچویں یا چھٹے قصبی حلقوں کے مستوی تک نیچے پہنچتے ہیں، اور کامن کراٹیڈ (common carotid) اور اِنفیریئر تھائریائیڈ (inferior thyreoid) شرائین۔

1090

قصبہ کا صدری حصہ (تصاویر 1059، 1060) سوپیریئر میڈیاسٹائنم (superior mediastinum = فوقانی واسط) کے اندر سے ہو کر نیچے اُترتا ہے اُس کے بالائی حصے کے سامنے منوبریم اِسٹرنائے، اِسٹرنوتھائریائیڈی عضلات، غدۂ تموسیہ (thymus) کے باقیات، اور اِنفیریئر تھائیریائیڈی وریدیں ہوتی ہیں، اور اس کے زیرین حصے کے سامنے بائیں اِنامنیٹ ورید، محراب اورطی (aortic arch) انامنیٹ اور بائیں کراٹیڈ کامن شرائین، اعصاب کے قلبی ضفیرے کا عمیق حصہ، اور کچھ لمفائی غدد ہیں۔ چونکہ اِنامنیٹ اور بائیں کراٹیڈ شرائین کا گردن میں اوپر جاتے ہوئے اِنفراج ہو جاتا ہے، اول الذکر شریان قصبہ کے دائیں طرف اور آخر الذکر شریان بائیں طرف آجاتی ہے۔ پیچھے مری ہے، جو قصبہ اور عمود الفقرات کے درمیان حائل ہے۔ دائیں جانب دایاں پھیپھڑا اور غشائے صدر (pleura) دایاں ویگس (عصب تائیہ) اور اذیگاس ورید (azygos vein) ہیں۔ بائیں جانب محرابِ اُورطی، بائیں کامن کراٹیڈ اور بائیں سبکلےوین (subclavian) شرائین ہیں۔ بائیں ری کرنٹ نرو (recurrent nerve) اُس کے اوپر کے طرف کے ممر میں پہلے تو قصبہ اور محراب اورطی کے درمیان واقع ہوتی ہے اور پھر قصبہ اور مَری کے درمیانی میزاب میں۔

دایاں شعبہ (right bronchus) جو بائیں شعبہ کے نسبت چھوٹا اور

FIG. 1060.—A transverse section through the mediastinum at the level of the upper part of the body of the fourth thoracic vertebra.

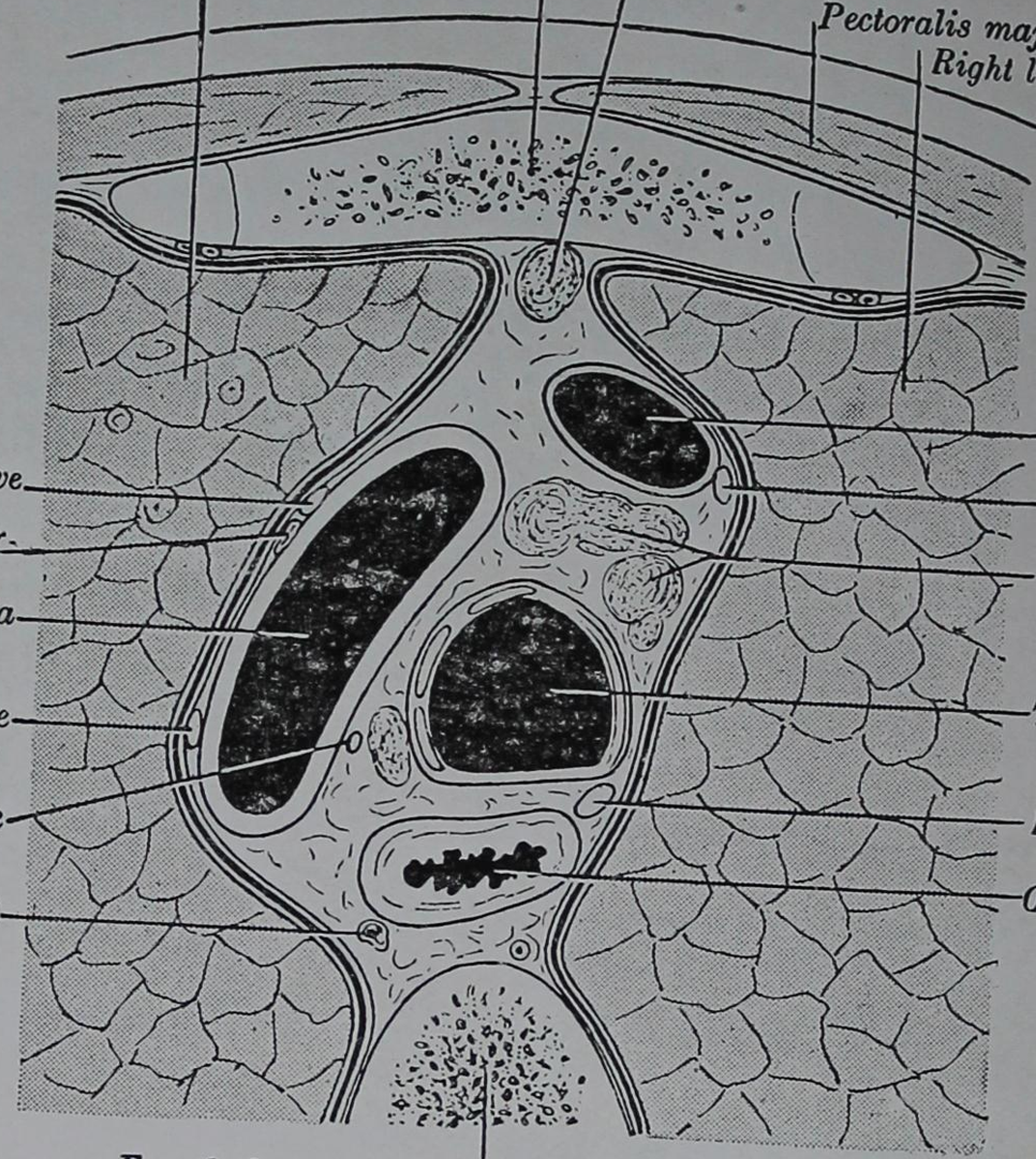
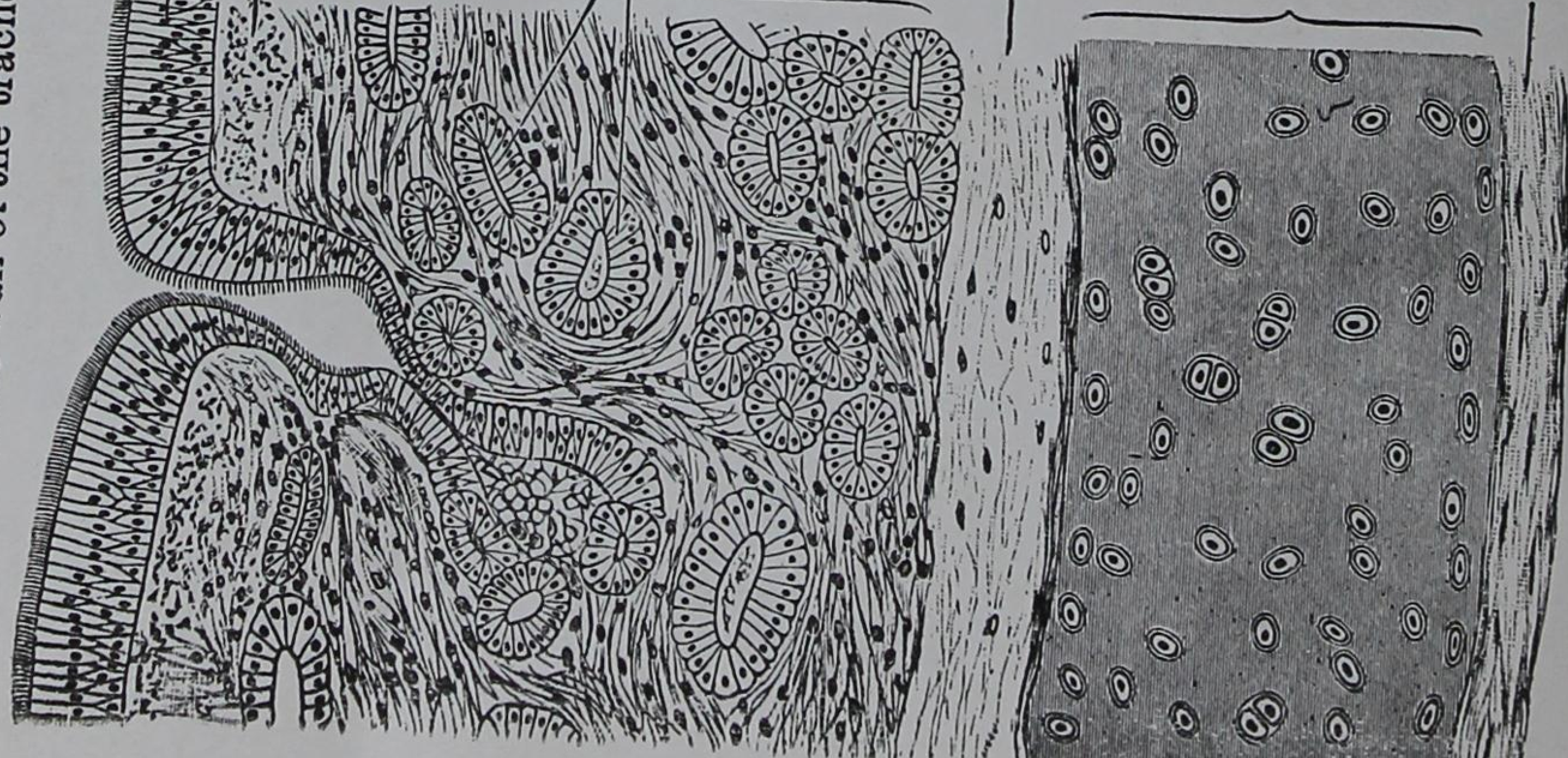


FIG. 1061.—A transverse section through a part of the wall of the trachea.



زیادہ انتصابی ہوتا ہے، تقریباً ۲ ۱/۲ سینٹی میٹر لمبا ہے اور تقریباً پانچویں صدری فقرہ کے مقابل دائیں شُشش میں داخل ہوتا ہے۔ ازائیگاس ورید اُس پر پیچھے سے محراب بناتی ہے، اور دائیں پلمونری آرٹری (pulmonary artery) (شریانِ ریوی) پہلے اُس کے نیچے اور پھر اُس کے سامنے رہتی ہے۔ وہ دائیں شُشش کے بالائی لختہ کو ایک شاخ پہنچاتی ہے، جسکو ایپ آرٹیریئل شاخ (eparterial branch) کا نام اِس وجہ سے دیا گیا ہے کہ وہ دائیں پلمونری آرٹری کے اوپر سے شروع ہوتی ہے۔ اب شعبہ اس شریان سے نیچے نیچے گذر جاتا ہے اور ہیپ ارٹیریئل برانچ (hyparterial branch) یعنے زیر شریانی شاخ کے نام سے یاد کیا جاتا ہے۔ یہ اُن دو شاخوں میں منقسم ہوتی ہے، جو شُشش کے زیرین اور درمیانی لختوں کے لئے ہوتی ہیں

بایاں شعبہ (left bronchus)، جو دائیں کے لنسبت زیادہ تنگ اور طول میں تقریباً ۵ سینٹی میٹر ہوتا ہے، چھٹے صدری فقرہ کے مقابل بائیں شُشش کی جڑ میں داخل ہوتا ہے۔ وہ محراب اُورطی کے نیچے سے گذرتا اور مری، تھوراسِک ڈکٹ (قناتِ صدری) اور نازل اُورطی کے سامنے سے عبور کرتا ہے۔ بائیں پلمونری آرٹری پہلے اُس سے اوپر اور پھر اُس کے سامنے واقع ہوتی ہے۔ بائیں شعبہ میں ایپ ارٹیریئل برانچ یعنے برشریانی شاخ نہیں ہوتی۔ اِسی بنا پر بعض ماہرین تشریح کا قیاس ہے کہ بائیں شُشش میں بالائی لختہ ہوتا ہی نہیں اور جس لختہ کو نام نہاد طور پر بائیں شُشش کا بالائی لختہ سمجھتے ہیں وہ دراصل دائیں شُشش کے درمیانی لختہ سے متناظر ہوتا ہے۔

شعبتین کے اِس کے آگے کے ذیلی تفرعات پر شُشش کی ساخت کے بیان کے ساتھ بحث کی جائیگی۔

ساخت (تصویر 1061) قصبہ اور خارج الشش شعبات زجاجی کرّی کے ناِکمل حلقوں کے ایک قالب سے بنتے ہیں، جو ریشہ دار بافت اور غیر مخطط عضلی بافت سے جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ ان میں غشائے مخاطی کا استر ہوتا ہے۔

قصبہ کی کُرتیاں تعداد میں سولہ سے بیس تک ہوتی ہیں۔ ہر کرّی ایک ناِکمل حلقہ

1091

ہوتی ہے، جو قصبہ کے محیط کے تقریباً مقدم دو تہائی حصہ پر حاوی ہوتا ہے۔ پیچھے، جہاں حلقے ناتمام یا غیر موجود ہیں، نلی چپٹی ہوتی ہے اور اُس کی تکمیل ریشہ دار بافت اور غیر مخطط عضلی ریشوں سے ہوتی ہے۔ کُرّیاں ایک دوسری کے اوپر عرضاً قیام رکھتی ہیں، اور اُنکو تنگ فاصلے جُدا کرتے ہیں۔ اُن کا عمق تقریباً ۴ ملی میٹر اور دبازت ایک ملی میٹر ہوتی ہے۔ اُن کی خارجی سطحیں انتصابی سمت میں چپٹی لیکن اندرونی سطحیں محدّب ہوتی ہیں۔ اکثر دو یا زیادہ کُرّیاں جُزئی یا کُلّی طور پر ملحق اور کبھی کبھی اپنے سِروں پر دوشاخہ میں منقسم ہو جاتی ہیں۔ وہ نہایت لچکدار ہوتی ہیں، لیکن ممکن ہے کہ زیادہ عمر ہونے پر مُتکلّس ہو جائیں۔ شعبتین میں کُرّیاں قصبہ کی کُرّیوں کے نسبت زیادہ چھوٹی اور زیادہ تنگ ہوتی ہیں، لیکن اُن کی شکل اور ترتیب مماثل ہوتی ہے۔

پہلی اور آخری قصبی کُرّیاں دوسری کُرّیوں سے مختلف ہوتی ہیں (تصویر 1057)۔ پہلی کُرّی بقیہ کے نسبت زیادہ چوڑی اور اکثر ایک سرے پر منقسم ہوتی ہے۔ وہ کریکوٹریکیئل لگامینٹ (cricotracheal ligament) کے ذریعہ کریکوئڈ کارٹلیج (cricoid cartilage) کے زیریں کنارے سے جُڑی ہوئی، اور لگا ہے اُسکے یا اُس سے نیچے کی کُرّی کے ساتھ مخلوط ہوتی ہے۔ آخری کُرّی وسط میں موٹی اور چوڑی ہوتی ہے، اور یہ اس وجہ سے ہے کہ اُس کا نیچے کا کنارا ایک خطّاف یا ہُک کی شکل کے مُثلثی زائدہ میں لمبا ہو جاتا ہے، جو دونوں شعبوں کے درمیان نیچے اور پیچھے کی طرف خم کھا جاتا ہے۔ وہ ہر جانب ایک نامکمّل حلقہ بنا لیتا ہے، جو شعبہ کے آغاز کو گھیر لیتا ہے۔ آخری کُرّی سے اوپر والی کُرّی اُسکے مرکز کے پاس دوسری کُرّیوں کے نسبت کسی قدر زیادہ چوڑی ہوتی ہے۔

ریشہ دار جھلّی۔ کُرّیاں ایک ریشہ دار جھلّی میں ملفوف ہیں، جس کی دو تہیں ہوتی ہیں۔ ایک تہ جو زیادہ موٹی ہوتی ہے، حلقوں کی بیرونی سطحات کے اوپر چلی جاتی ہے، اور دوسری اندرونی سطحات پر۔ کُرّیوں کے بالائی اور زیریں حاشیوں پر یہ دونوں تہیں مخلوط ہو کر ایک مضبوط جھلّی بنا دیتی ہیں، جو حلقوں کو ایک دوسرے کے ساتھ ملحق کر دیتی ہے۔ پیچھے کی طرف جہاں کُرّیاں نامکمل ہیں، یہ جھلّی ایک منفرد تہ بناتی ہے۔

عضلی بافت۔ ریشہ دار جھلی کے اندر نلی کے پچھلے حصہ میں واقع ہوتی ہے، اور وہ غیر مخطط عضلہ کی دو تہوں پر مشتمل ہے، جن میں سے ایک تہ طولی اور دوسری عرضی ہوتی ہے۔ طولی ریشے جو باہر کے طرف ہیں، چند منتشر بنڈلوں میں ہوتے ہیں۔ عرضی ریشے (عضلۂ قصبیہ = trachealis muscle) اندر کے طرف ہیں اور ایک پتلی تہ بناتے ہیں، جو نہ صرف کرّیوں کے سروں کے درمیان پھیلتے، بلکہ کرّیوں کے درمیانی فاصلوں پر سے بھی عبور کرتے ہیں۔

غشائے مخاطی۔ غشائے مخاطی اوپر حنجرہ کی اور نیچے شعبتین کی غشائے مخاطی کے ساتھ مسلسل ہوتی ہے۔ وہ فضائی (areolar) اور لمف آسا بافت سے بنتی ہے، اور ایک نمایاں قاعدی غشاء پیش کرتی ہے، جو ایک طبقاتی (stratified) سر حلمہ کو سہارا دیتی ہے جسکی سطح کے خلیے تو استوانی اور ہدبی ہوتے ہیں، لیکن عمیق تر تہوں کے خلیے بیضوی اور گول ہوتے ہیں قاعدی غشاء کے نیچے طولی لچکدار ریشوں کی ایک تہ ہوتی ہے، اور ساتھ ہی تھوڑی فضائی بافت جو اُن کے درمیان ہے۔ زیر مخاطی تہ (submucous layer) اتصالی بافت کے ایک ڈھیلے جال سے بنی ہوئی ہے، جس میں بڑے بڑے عروق دمویہ، اعصاب، اور مخاطی غدد ہوتے ہیں۔ آخر الذکر کی قنائیں اپنے اوپر کی تہوں کو چھید کر قصبہ کے اندر وا ہوتی ہیں (تصویر 1061)۔

1092

عروق واعصاب۔ قصبہ کو خون کی رسد بیشتر انفیرئیر تھائیرائیڈ شریانوں سے ہوتی ہے۔ اعصاب، ویگائی (vagi) اور ری کرنٹ نروز (recurrent nerves) سے اور عصبِ مشارکی کے تنوں سے ماخوذ ہوتے ہیں۔ یہ عضلۂ قصبیہ (trachealis) میں اور سر حلمی خلیوں کے درمیان پھیلتے ہیں۔

تشریح اطلاقی (applied anatomy) :- اجسام غریبہ اکثر ہوائی گذرگاہوں کے اندر داخل ہو جاتے ہیں۔ وہ بڑی اور نرم اشیاء کی صورت میں ہو سکتے ہیں، جیسے کہ گوشت کے ٹکڑے، جو حنجرہ کے مدخل میں یا فتحہ المزمار (rima glottidis) میں پھنس کر سریع اغتصاص (suffocation) یعنی حبسِ دم پیدا کر سکتے ہیں تا وقتیکہ انھیں جلد ہی نہ نکال لیا جائے یا تا وقتیکہ مقامِ تسدّد سے نیچے ہوائی راستوں میں جلد ہی ایک سوراخ نہ بنا دیا جائے جس سے کہ مریض سانس لے سکے۔ نسبتہً چھوٹے اجسام، جو اکثر سخت نوعیت کے ہوتے ہیں، جیسے کہ شاہ دانہ یا بیر کی گٹھلی، ہڈی کے چھوٹے چھوٹے ٹکڑے، بٹن وغیرہ،

فتحۃ المزمار (رائما گلاٹیڈیس) کی راہ سے گذر کر قصبہ یا شعبتین کے اندر پہنچ سکتے یا بطین الحنجرہ (ventricle of the larynx) کے اندر پھنس سکتے ہیں۔ ایسی حالت میں جو خطرات پیدا ہو سکتے ہیں اُن کا انحصار میکانی تسدد پر اتنا نہیں ہوتا جتنا کہ مزمار (glottis) کے اُس معکوس تشنج پر جو جسم غریب کی خراش سے پیدا ہو جاتا ہے۔ جب جسم غریب بطین الحنجرہ میں پھنس جاتا ہے تو اُس سے آواز بند ہو جانے یا اصوات (voice sounds) میں تغیر واقع ہو جانے کے علاوہ شاید ہی اور کچھ علامتیں پیدا ہو سکتی ہیں۔ لیکن جب اُس کا مقام قصبہ کے اندر ہو تو زفیری مساعی (expiratory efforts) کے دوران میں وہ ہمیشہ ووکل فولڈز (vocal folds) پر لگتا رہتا ہے، اور اِس طرح تشنج مزمار کے باعث بُہر (dyspnoea) کے دورے پیدا کر دیتا ہے۔ جب وہ شعبہ کے اندر پھنس جاتا ہے تو عموماً وہاں جم جاتا ہے اور نالی کے درونہ کو مسدود کر کے ماؤف جانب پر تنفسی خریر (respiratory murmur) کو غائب کر دیتا ہے۔ ممکن ہے کہ بالآخر اُس کے باعث قیحی التہاب شعبہ (purulent bronchitis) اور پھیپھڑے کی گنگرین (gangrene) پیدا ہو جائے۔

ہوائی راستوں کے بالائی حصہ کی غشائے مخاطی کے نیچے تحت المخاطی بافت کی ایک بڑی مقدار ہوتی ہے، جس کا التہابی امراض میں انصباب (effusion) کے باعث بہت متورّم ہو جانا ممکن ہے، جس سے وہ حالت پیدا ہو جاتی ہے جس کو ''اوڈیمائے مزمار'' (oedema of the glottis) کہتے ہیں۔ چونکہ غشائے مخاطی ووکل فولڈز سے قریبی طور پر چپکی ہوئی ہوتی ہے اور کوئی تحت المخاطی ساخت درمیان میں حائل نہیں ہوتی، لہذا یہ انصباب اُن کے مستوی سے نیچے نہیں پھیلتا ہے۔ اوڈیمائے مزمار کی صورتوں میں جن میں مریض کو حبس دم سے بچانے کے لئے ہوائی راستوں کا کھول دینا ضروری ہے، حنجرہ شگافی کا عملیہ (laryngotomy) کافی ہے۔

ہوائی راستے تین مختلف مقاموں پر کھولے جا سکتے ہیں:- ایک انتصابی شگاف کے ذریعہ سے غضروف درقی (تھائیرائیڈ کارٹیلج) کے مرکز میں ہو کر (درقیہ شگافی = thyreotomy)، درمیانی کریکو تھائیرائیڈ لگامینٹ کے اندر ہو کر (حنجرہ شگافی = لیرنگوٹومی)۔ یا قصبہ کے کسی حصّہ میں (قصبہ شگافی = tracheotomy)۔

درقیہ شگافی (thyreotomy) عموماً ووکل فولڈز میں سے بالیدگیاں یا رسولیاں خارج کرنے کے لئے، یا بطین الحنجرہ میں سے اجسام غریبہ نکالنے کے لئے عمل میں لائی جاتی ہے۔ ایک وسطانی شگاف عظم لامی (hyoid bone) کے جسم کے بالائی کنارے سے لیکر کری کائڈ کارٹیلیج کے زیرین کنارے تک لگایا جاتا ہے، اور اسے اسٹرنو ہائیڈی عضلات کے حاشیوں کے درمیان تحت الجلد بافتوں اور رداۓ عمیق (deep fascia) کے اندر لیجاتے ہیں۔ پھر درمیانی کریکو تھائیر یائڈ لگامینٹ میں ایک شگاف لگاکر ایک مضبوط باریک نوک کی قینچی کا ایک پھل غضروف درقی کے زیرین کنارے کے نیچے داخل کرکے اس ساخت کو نیچے سے اوپر کی طرف کاٹ دیا جاتا ہے۔ نہایت احتیاط کے ساتھ ٹھیک وسطانی خط میں کاٹنا چاہئیے تاکہ ووکل فولڈز زخمی نہوں۔ اب اگر اس غضروف کے نصفین (halves) کو ایک دوسرے سے دور ہٹایا جائے تو اندرونِ حنجرہ کا منظر بخوبی دکھلائی دیگا۔

حنجرہ شگافی (laryngotomy) ایک سادہ عملیہ ہے اور اسے اُن حالات میں کرنا چاہئیے جہاں کسی ناگہانی حادثہ کے موقع پر تنفس کی کسی ناگہانی رکاوٹ کو دور کرنے کے لئے ہوائی راستوں کو کھولنے کی ضرورت پیش آجائے۔ درمیانی کریکو تھائیر یائڈ لگامینٹ نہایت اوپری ہے، کیونکہ وہ صرف جلد، اوپری رداۓ اور خطِ وسطانی میں عمیق رداء سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے۔ نیز وہ دونوں جانبوں پر اسٹرنو ہائیڈئیس اور اسٹرنو تھائیرائیڈئیس عضلات سے ڈھکا ہوا ہے، جو اپنے بالائی حصہ میں ایک دوسرے سے منفرج ہوکر اپنے درمیان تھوڑا فاصلہ خالی چھوڑ دیتے ہیں۔ ان عضلات پر اینٹیریر جوگیولر وریدیں (anterior jugular veins) کریکو تھائیر یائیڈ شریان درمیانی تھیر یائیڈ لگامینٹ پر سے عبور کرتی ہے اور ممکن ہے کہ یہ ورید زخمی ہوجائے مگر یہ شاذ ہی تکلیف کا باعث ہوتی ہے۔ یہ عملیہ اس طرح کیا جاتا ہے۔ سر کو پیچھے کرکے ایک مددگار اُسے تھامے رکھتا ہے۔ گردن کے مقدم حصہ پر ایک اُونگلی گذار کر کریکو تھائیر یائیڈ نشیب کو ٹٹولا جاتا ہے۔ پھر اس جگہ جلد میں سے ایک انتصابی شگاف خطِ وسطانی میں دیا جاتا اور اُسے رداء کے اندر سے نیچے لیجاتے ہیں حتی کہ درمیانی کریکو تھائیر یائیڈ لگامینٹ منکشف ہوجائے۔ پھر لگامینٹ کے اندر ہوکر ایک صلیبی شگاف

کریکائیڈ کارٹیلج کے بالائی کنارے کے قریب لگایا جاتا ہے (تاکہ اگر ممکن ہو تو کریکو تھائیرائیڈ شریان کو بچا لیا جائے) اور پھر ایک اُنبوبۂ حنجرہ شگافی (laryngotomy tube) اندر داخل کر دیا جاتا ہے۔ اِس عملیہ کو زیادہ سریع طریقہ پر کرنے کے لئے یہ سفارش کی گئی ہے کہ بجائے طولی شگاف کے ایک عرضی شگاف اوپری ساختوں کے اندر ہو کر دیا جائے اور اِس طرح ہوائی راستوں کو فی الفور کھول لیا جائے۔ لیکن دیکھا جائے گا کہ اِس طریقہ پر عمل کرنے سے اَینٹیرئیر جوگیولر وریدوں کے زخمی ہو جانے کا خطرہ رہتا ہے۔

قصبہ شگافی (tracheotomy) خاکنائے غدۂ درقیہ کے اوپر یا نیچے کی جا سکتی ہے، یا اِس ساخت کو قطع کر کے قصبہ کو اُس کے پیچھے سے کھولا جا سکتا ہے۔ پیشتر بیان کئے ہوئے تعلقات (مجاورات) پر سے واضح ہو جانا چاہئے کہ خاکنائے سے نیچے کے نسبت اُس کے اوپر سے قصبہ کو کھولنا (قصبہ شگافی) زیادہ آسان ہے۔

قصبہ شگافی خاکنائے سے اوپر اِسطرح کی جاتی ہے:— مریض کو اگر ممکن ہو تو پیٹھ کے بَل ایک میز پر اچھی روشنی میں لِٹا دینا چاہئے۔ شانوں کے نیچے ایک تکیہ رکھ دیا جائے اور سر کو پیچھے جُھکا کر ایک مددگار تھامے رکھے۔ جرّاح اپنے مریض کے دائیں جانب کھڑا ہو کر ۴ سینٹی میٹر سے ۵ سینٹی میٹر طول کا ایک شگاف کریکائیڈ کارٹیلج کی چوٹی پر سے شروع کر کے گردن کے خط وسطانی میں دیتا ہے۔ اوپری ساختوں کو قطع کرنے کے بعد اسٹرنوہایائڈی عضلات کے درمیان کا فاصلہ تلاش کر کے، ردااء کو کاٹ کر، عضلات کو ایک دوسرے سے دُور کھینچ لینا چاہئے۔ اب کریکائڈ کارٹیلج کے زیرین کنارے کو ٹٹولنا چاہئے اور قصبہ کے بالائی کنارے کو اُس نقطہ سے نیچے کے طرف خط وسطانی میں منکشف کر دینا چاہئے۔ اِس امر کی سفارش کی گئی ہے کہ قصبہ کے سامنے کی ردائی تہہ کو کریکائڈ کارٹیلج کے زیرین کنارے کے مستوی پر عرضاً کاٹ دینا چاہئے اور اُسے چمٹے سے پکڑ کر چاقو کے دستہ سے نیچے کے طرف دبا دینا چاہئے۔ اِس طریقہ سے خاکنائے غدۂ درقیہ نیچے دَب کر زخمی ہونے کے تمام خطرہ سے محفوظ ہو جاتا ہے اور قصبہ صفائی کے ساتھ منکشف ہو جاتا ہے۔ اب ایک نوک دار ہُک سے قصبہ کو چھید کر آگے کھینچ لیا جاتا ہے تاکہ وہ ہلنے نہ پائے اور پھر اُس میں ایک چاقو داخل کر کے اوپر کے طرف شگاف دیکر، بالائی دو یا تین حلقے کاٹ کر،

اُسے کھول دیا جاتا ہے۔ اگر قصبہ کو غاکنائے فدۂ درقیہ کے نیچے سے کھولنا مقصود ہے تو شگاف کو کریکائڈ کارٹلیج سے قدرے نیچے سے شروع کرکے عظم القص (sternum) تک لیجانا چاہیئے۔ اِس مقام میں قصبہ زیادہ عمیق واقع ہے۔

مرض خبیث (سرطان= malignant disease) کے لئے حنجرہ کا کچھ حصہ یا پورا حنجرہ خارج کیا جا سکتا ہے۔ نرم حصوں کے اندر ایک وسطانی شگاف دیکر اُسے اِس ترکیب سے خارج کیا جاسکتا ہے کہ کُریوں کو عضلات اور سامنے کی دوسری ساختوں سے جُدا کرلیا جائے، اور نیچے حنجرہ کو قصبہ سے علٰحدہ کرلیا جائے اور پھر نیچے سے اوپر کی طرف تشریح کرکے اُسے زیادہ عمیق ساختوں سے الگ کرلیا جائے۔

اغشیۂ صدر

(THE PLEURÆ)

ہر پھیپھڑے پر ایک نازک غشائے مصلی یعنے پلیورا کا غلاف چڑھا ہوا ہوتا ہے، جو ایک بند منغمد تاچہ (closed invaginated sac) کی صورت میں مرتب ہے۔ اِس مصلی جھلی کا ایک حصہ پھیپھڑے کی سطح کو ڈھانکتا اور اُس کے لختوں کے درمیان کے ہیزابوں میں نیچے چلا جاتا ہے۔ اِس کو رِئوی پلیورا (pulmonary pleura) کہتے ہیں۔ بقیہ جھلی دیوار سینہ کے متناظر نصف کی اندرونی سطح پر استر کرتی، ڈایافرام کے ایک بڑے حصہ کو ڈھانکتی، اور صدر کے وسطانی حصہ میں جو ساختیں واقع ہیں اُن پر منعکس ہوتی ہے۔ اس حصہ کو جداری پلیورا (parietal pleura) کہتے ہیں۔ رِئوی اور جداری پلیوری پھیپھڑے کی جڑ کے گرداگرد اور نیچے ایک دوسرے کے ساتھ مسلسل ہیں۔ صحت کی حالت میں وہ ایک دوسرے سے حقیقی طور پر متماس ہوتے ہیں، لیکن اُن کے درمیان کی امکانی فضا (potential space) کو کہفہ پلیورا (pleural cavity) کہتے ہیں۔ جب پھیپھڑا مہبوط ہو جائے، یا جب رِئوی اور جداری پلیوری کے درمیان ہوا یا سیال جمع ہو جائے، تو کہفۂ پلیورا ظاہر ہو جاتا ہے۔ دائیں اور بائیں پلیوری تاچے ایک

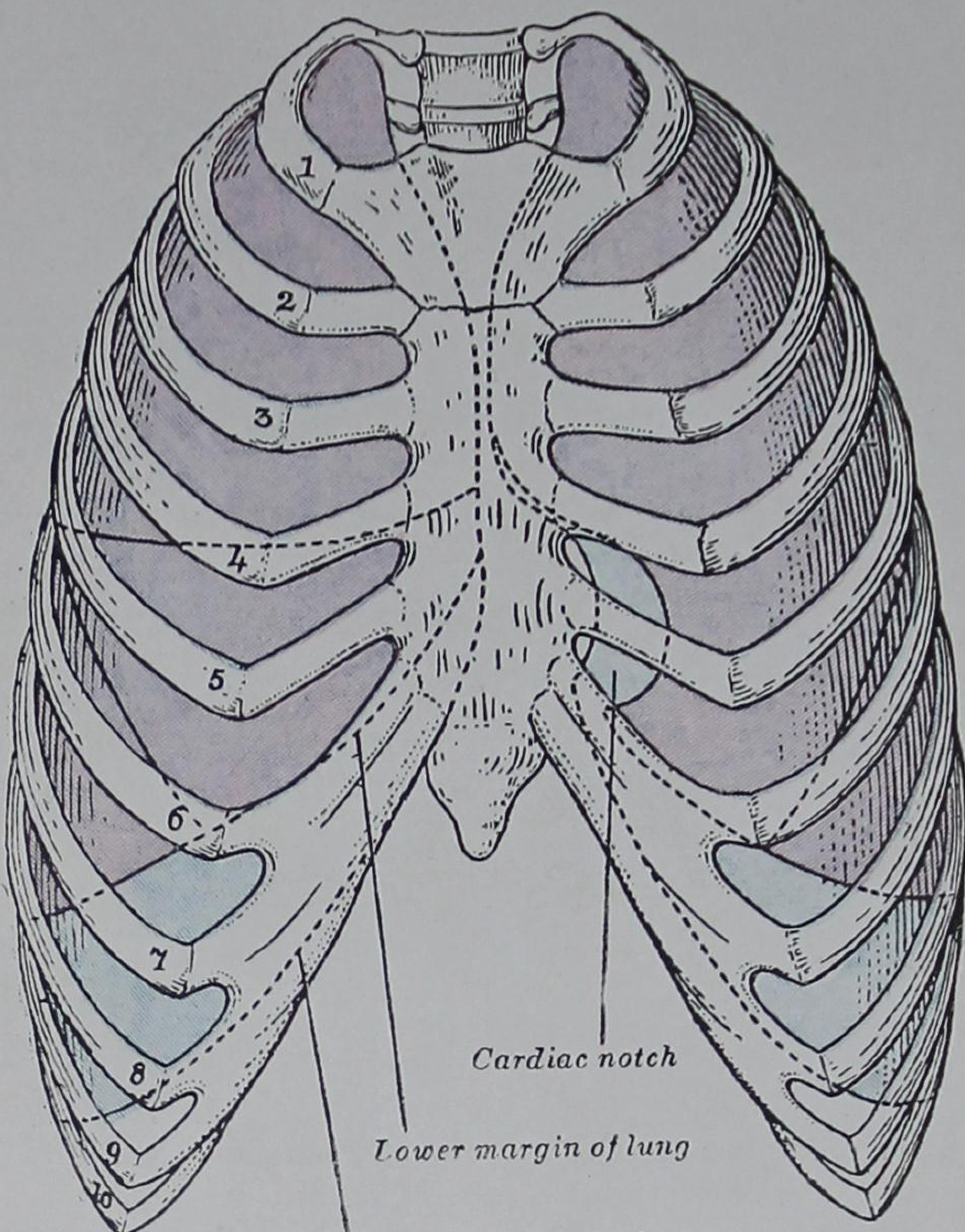
دوسرے سے علیحدہ ہیں اور صرف عظم القص کے دوسرے اور تیسرے ٹکڑوں کے پیچھے کچھ فاصلہ تک ایک دوسرے کو چھوتے ہیں۔ دونوں تاچوں کے درمیان کے فاصلہ کو بین پلیوری فضا (interpleural space) کہتے ہیں۔ دایاں پلیوری تاچہ بائیں کے نسبت چھوٹا اور زیادہ چوڑا ہوتا ہے، اور گردن میں زیادہ اونچائی تک پہنچتا ہے۔

ریوی پلیورا (pulmonary pleura) پھیپھڑے کے ساتھ ایسا جڑا ہوا ہے کہ جدا نہیں ہوسکتا۔ وہ پھیپھڑے کی سطحات کو ڈھانکتا ہے۔ ان میں وہ سطحیں بھی شامل ہیں جو پھیپھڑوں کے لختوں کے درمیان کے میزابونگی سرحدیں بناتی ہیں لیکن وہ اس رقبہ پر غائب ہوتا ہے جہاں پھیپھڑے کی جڑ داخل ہوتی ہے، اور اس خط کے طول میں بھی جو اس سے نیچے کی طرف پھیلتا اور رباط ریوی (pulmonary ligament) کی چپیدگی کا نشان بناتا ہے۔

جداری پلیورا (parietal pleura)— جداری پلیورا کے مختلف حصوں کو امتیازی نام دئے گئے ہیں۔ پسلیوں کی اندرونی سطح اور بین الاضلاع عضلات (intercostales) پر استر کرنیوالا حصہ ضلعی پلیورا (costal pleura) ہے۔ ڈایافرام کی صدری سطح کو ڈھانکنے والا حصہ ڈایفرامی یا حجابی پلیورا (diaphragmatic pleura) ہے۔ اس حصہ کو جو گردن میں اوپر چڑھ کر پھیپھڑے کی چوٹی پر پہنچتا ہے قبہ پلیورا (cupula of the pleura) کہتے ہیں۔ اور وہ جو وسط صدر میں ساختوں پر چسپاں ہے، واسطی پلیورا (mediastinal pleura) ہے۔

ضلعی پلیورا (تصاویر—1062, 1064)۔ پسلیوں اور بین الاضلاع عضلات کا استر بناتا ہے اور ان سے بآسانی جدا ہوجاتا ہے۔ سامنے وہ عظم القص کے پیچھے سے شروع ہوتا ہے، جہاں وہ واسطی پلیورا کے ساتھ مسلسل ہے واسطی پلیورا کا ضلعی پلیورا کے ساتھ خط اتصال قصی ترقوی مفصل (sternoclavicular joint) کے پیچھے سے لیکر نیچے اور وسطی جانب خط وسطانی میں ایک نقطہ تک پہنچتا ہے جو قصی زاویہ کے پیچھے ہوتا ہے۔ اس نقطہ سے دایاں اور بایاں پلیورا دونوں ایک دوسرے کو چھوتے ہوئے چوتھی ضلعی کریوں کے مستوی تک

Fig. 1062.—The relations of the pleuræ and lungs to the chest wall. Anterior aspect.



Pleuræ in blue ; lungs in purple.

نیچے جاتے ہیں، اور اِس مستوی سے نیچے یہ خط دونوں طرف مختلف ہو جاتا ہے۔ دائیں جانب وہ زائدۂ خنجری (xiphoid process) کی پچھلی سطح تک نیچے چلا جاتا ہے۔ بائیں طرف وہ جانباً منفرج ہو کر عظم القص کے جانبی حاشیہ کے قریب یا اُس سے کچھ فاصلہ تک نیچے چھٹی ضلعی کُرّی کے مستوی تک چلا جاتا ہے۔ ضلعی پلیوُرا ہر جانب طرفی سمت میں چلا جاتا ہے اور ضلعی کُرّیوں، پسلیوں اور بین الاضلاع عضلات کی اندرونی سطحات پر استر کرتا ہے اور پشت صدر پر عصبِ مشارکی کے تنہ اور اُس کی شاخوں پر سے اور فقرات کے اجسام (bodies) پر سے گذرتا ہے، جہاں وہ واسطی پلیوُرا کے ساتھ بغیر مسلسل ہو جاتا ہے۔ اوپر ضلعی پلیوُرا پہلی پسلی کے اندرونی حاشیہ کے پاس قبۂ پلیوُرا کے ساتھ مسلسل ہے۔ نیچے وہ ایک خط کے برابر جو دونوں جانبوں پر قدرے مختلف ہوتا ہے ڈایافرامی پلیوُرا کے ساتھ مسلسل ہے۔ دائیں جانب یہ خط زائدۂ خنجری کے پیچھے شروع ہو کر نیچے اور پیچھے کے طرف ساتویں ضلعی کُرّی کے پیچھے جاتا ہے اور دسویں پسلی کے مستوی پر وسطی بغلی خط تک پہنچ جاتا ہے یہاں سے یہ خط قدرے اوپر چڑھتا اور بارھویں پسلی کو عبور کرکے بارھویں صدری فقرہ کے شوکی زائدے کے مستوی تک پہنچ جاتا ہے۔ بائیں جانب یہ خط پہلے تو چھٹی ضلعی کُرّی کے صعودی حصہ کا تعاقب کرتا ہے لیکن اپنے بقیہ ممر میں دائیں جانب کے ممر کے نسبت قدرے نیچے ہوتا ہے۔

ڈایافرامی یا حجابی پلیوُرا پتلا ہوتا ہے اور اپنی متناظر جانب کے ڈایافرام کی بالائی سطح کو ڈھانکتا ہے۔ اُس کے محیط کا بیرونی حصہ وہ خط ہے جو اوپر بیان ہو چکا ہے، جسکے برابر برابر وہ ضلعی پلیوُرا کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔ وسطی جانب میں وہ واسطی پلیوُرا کے ساتھ اُس خط میں مسلسل ہے جس میں گرد قلبہ یا تامور (pericardium) ڈایافرام سے چسپاں ہوتا ہے۔

1094

قبۂ پلیوُرا یعنی پلیوُرا کا عنقی حصہ، ضلعی پلیوُرا کا وہ مسلسل ہے جو راسِ شُش پر ہوتا ہے (تصویر 1064) وہ پہلی پسلی کے اندرونی کنارے سے وسطاً اور اوپر کی طرف راس شُش تک پھیلتا ہے، اور اُس کی چوٹی پہلی پسلی کی گردن کی زیرین کور کے

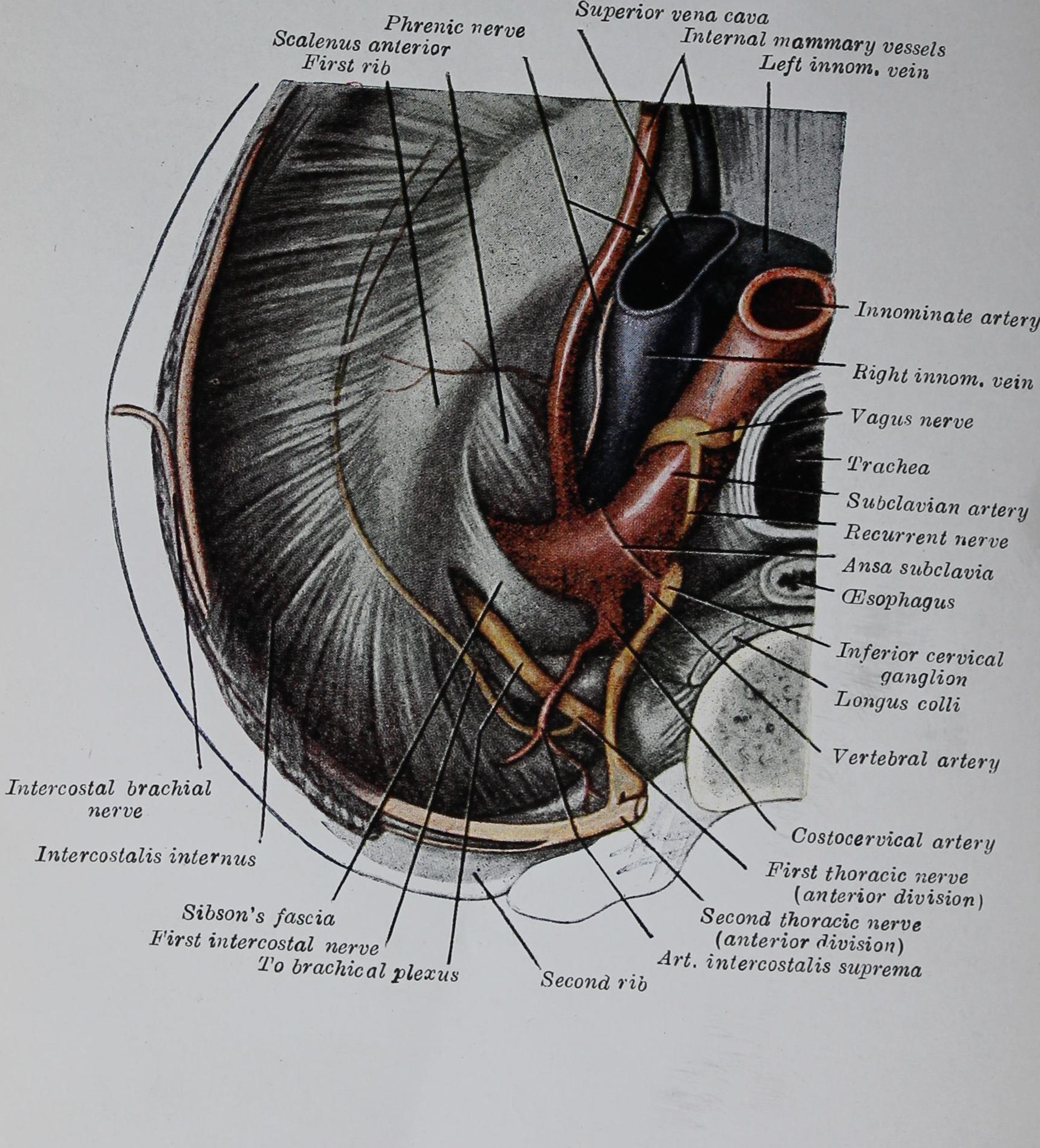
برابر تک اونچی پہنچتی ہے۔ پھر وہ قصبہ کے پہلو کے ساتھ ساتھ نیچے آتا اور واسطی پلیوُرا کے ساتھ مسلسل ہو جاتا ہے۔ قبۂ پلیوُرا رِدا کے ایک گنبد نما پھیلاؤ (ردائے سبسن = Sibson's fascia) سے مضبوطی حاصل کرتا ہے، جو سامنے کے طرف پہلی پسلی کے اندرونی کنارے سے اور پیچھے ساتویں عنقی فقرہ کے عرضی زائدے کے اگلے کنارے سے چسپاں ہوتا ہے۔ وہ چند پھیلنے والے عضلی ریشوں سے جو اِسکیلینائی عضلات (scaleni) سے ماخوذ ہوتے ہیں، ڈھکا ہوا ہوتا اور مضبوطی حاصل کرتا ہے۔ سب کلیوئین شریان (subclavian artery) جو اوپر اور جانبی سمت میں رُخ کرتی ہے، قبّہ کی چوٹی سے ذرا نیچے کے ایک فجوہ (furrow) میں قیام رکھتی ہے (تصویر 1063)۔

1095

واسطی پلیوُرا۔ بین پلیوُری فضا میں گرد قلبہ (تامور)، قلب اور اس کے اندر آنے والے یا باہر جانے والے بڑے عروق، قصبہ، مری، اور دوسری ساختیں جو صفحات 1097 تا 1099) میں درج ہیں، واقع ہیں۔ یہ ساختیں اور پلیوُرا کے وہ حصے جو ان سے متماس ہیں، پھیپھڑوں کے درمیان ایک فاصل یا واسط (mediastinum) بنا دیتے ہیں۔ پلیوُری غشاؤں کے وہ حصے جو اس طرح کام میں آتے ہیں، واسطی پلیوُرا (mediastinal pleura) بناتے ہیں۔ جو ہر واسطے ایک دائیں اور ایک بائیں حصّہ پر مشتمل ہوتا ہے (تصاویر 1068, 1069) پھیپھڑے کی جڑ سے اوپر ہر حصّہ عظم القص اور عمود الفقرات کے درمیان ایک مسلسل چادر کی طرح ہوتا ہے۔ دائیں جانب کی رِدا، اِننامینٹ ورید، سوپیریئر وینا کیوا کے بالائی حصے، ازائیگاس ورید کے منتہائی حصے، دائیں فرینک عصب اور دائیں ویگس عصب قصبہ اور مری کے ساتھ متماس ہے۔ بائیں جانب کی رِدا محراب اورطی بائیں فرینک اور بائیں ویگس اعصاب، بائیں اِننامینٹ اور بائیں سوپیریئر انٹرکاسٹل وریدوں، بائیں کامن کراٹیڈ اور سب کلیوئین شرائین، تھوریسک ڈکٹ (قناتِ صدری) اور مری کے ساتھ مجاورت رکھتی ہے۔ پھیپھڑے کی جڑ کے پاس واسطی پلیوُرا مصلی جھلی کی ایک نلی کی صورت میں، پھیپھڑے کی جڑ کی ساختوں کو ملفوف کرتا ہوا اور ریوی پلیوُرا کے ساتھ مسلسل ہوتا ہوا جانبًا منتقل ہو جاتا ہے۔ ریوی جڑ کے نیچے

1096

FIG. 1063.—Structures in relation with the apex of the right pleural sac. Seen from below.



غیر مخطط عضلہ کی خاصی مقدار ہوتی ہے۔ پلیورا کے جرم میں عروق دمویہ، عروق لمفائیہ، اور اعصاب پھیلے ہوئے ہوتے ہیں، اور لمفائی عروق اُن دہنوں (stomata) یا فتحوں (openings) کے ذریعہ سے، جو چپٹے خلیوں کے درمیان ہوتے ہیں، کہفۂ پلیورا کے ساتھ ربط رکھتی ہیں۔

عروق و اعصاب:۔ پلیورا کے شرائین انٹر کاسٹل (intercostal) (شریان بین الاضلاع)، انٹرنل میمری (internal mammary) (اندرونی پستانی)، مسکیولو فرینک (musculophrenic) (عضلی حجابی)، تھائمک (thymic) (تیموسی)، پیری کارڈیاک (pericardiac) (گرد قلبی)، اور برانکیئل (bronchial) (شعبی) عروق سے ماخوذ ہوتی ہیں۔ وریدیں شرائین سے متناظر ہوتی ہیں۔ **عروق لمفائیہ** (lymphatics) صفحہ 795 پر بیان کی گئی ہیں۔ **اعصاب**، فرینک نرو (phrenic nerve) یعنے عصب حجابی اور سمپتھیٹک یعنے مشارکی کے تنہ سے ماخوذ ہیں۔ کولی کر (Kölliker) بیان کرتا ہے کہ اعصاب، ریوی پلیورا کے اندر برانکیئل آرٹریز (bronchial arteries) یعنی شعبی شرائین کے انشعابات کے ساتھ ساتھ جاتے ہیں۔

اطلاقی تشریح:۔ پلیورا کا التہاب حاد یا ذات الجنب (pleurisy) یا تو خشک ہوسکتا ہے یا تر، اور اگر تر ہے تو مصلی ہوسکتا ہے یا قیحی (purulent) **خشک ذات الجنب** (dry pleurisy) نمونیہ یعنی ذات الریہ میں عام ہے اور اکثر تدرن (tuberculosis) میں ایک ابتدائی مظہر ہوتا ہے، یہ بہت درد، اور ملتہب اور کھردرے جداری اور ریوی پلیوراؤں کے اِدھر سے اُدھر رگڑنے کے باعث احتکا کی اصوات (friction sounds) بھی پیدا کردیتا ہے۔ اگر التہاب کہفۂ پلیورا کے اندر مصل کا انصباب (effusion) کرتا ہے تو **تر ذات الجنب** (wet pleurisy) پیدا ہوجاتی ہے ایسی حالت میں سیال انصباب پلیورا کی دونوں تہوں کو جدا کردیتا ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اب احتکا کی اصوات یعنے رگڑ کی آوازیں نہیں پیدا ہوتیں۔ تیرتا ہوا پھیپھڑا اس کی لچکدار بافت کی بازکشی کے باعث سمٹ جاتا ہے۔ اِس سے اور بعد میں جب مصل کی مقدار تقریباً $\frac{1}{2}$ لیٹر سے متجاوز ہوجاتی ہے تو قلب اور غیر متاثر شدہ پھیپھڑا دونوں کے تندرست جانب کی سمت ہٹ جانے سے، سیال کے لئے جگہ مل جاتی ہے۔ یہ ہٹنا اِس قدر

1097

وسیع ہوسکتا ہے کہ ایک بائیں جانب کے انصباب میں راسِ قلب دائیں پستانی حلمہ کے نیچے ہٹ کر آسکتا ہے۔ ایسے ہر پلیوری انصباب کو بذریعہ بزل (tapping) (بزل الصدر paracentesis thoracis) خارج کر دینا چاہیئے، جو اتنا زیادہ ہو کہ تنفس میں خطرناک دقت پیدا کر دے، یا جو دو تین ہفتوں تک بغیر جذب ہوئے باقی رہ گیا ہو۔ آلۂ بازل (trocar) کو دیوار صدر کے اندر بغل کے وسطی خط میں چھٹی یا ساتویں بین ضلعی فضاء میں یا زاویۂ کتف (angle of the scapula) کے بالکل باہر ہی آٹھویں یا نویں فضاء میں چبھو کر سیال میں پہنچایا جاتا ہے۔ پھر امتصاص (aspiration) کا عمل کر کے سیال کو بحدِ امکان کھینچ لیا جاتا ہے۔ لیکن اگر مریض ہبوط (collapse) کے امارات ظاہر کرے، یا اگر کھانسی کے دورے واقع ہوں جس سے پھیلتے ہوئے پھیپھڑے میں مبزل کی تیز نوک لگ کر زخم پہنچنے کا خطرہ ہو تو اِس عمل کو روک لینا چاہیئے پلیورا کے اندر غیر التہابی یا مجہول انصباب (passive effusion) [جس کو استسقاء الصدر (hydrothorax) کہتے ہیں] اکثر گردہ یا قلب کے مزمن مرض کے آخری درجات میں دیکھا جاتا ہے اور اُس کا علاج بھی مذکرۂ بالا اصول پر ہونا چاہیئے۔

صدیدی پلیوری انصباب یا تقیح الصدر (empyema) اکثر ایسے امراض کے بعد واقع ہوتا ہے، جیسے کہ ذات الریہ (pneumonia) میزلس[1] (measles) (حصبہ)۔ اِس حالت میں انصبابی کہفہ کی مسیلیت (drainage of the cavity) کی ضرورت ہوتی ہے، جس کے لئے عموماً پسلی کا ایک ٹکڑا قطع کر کے نکال دینا پڑتا ہے (excision)۔ ایک شگاف بغل کے درمیانی یا مؤخر خط میں نیچے ساتویں یا آٹھویں پسلی تک دیکر گِرد عظمہ کو شگاف دیکر پسلی کے جسم سے ہٹا دیا جاتا ہے اور اُسی کے ساتھ ضلعی میزاب (costal groove) میں کی ساختیں بھی لے لی جاتی ہیں۔ ہڈی کاٹنے کے چمٹوں (forceps) (کلّاب یا کلابیب) سے پسلی کے تقریباً ۴ یا ۵ سینٹی میٹر جدا کر کے خارج کر دیئے جاتے ہیں اور اُس کے نیچے کے پلیورا میں شگاف دیا جاتا ہے پیپ کو خالی

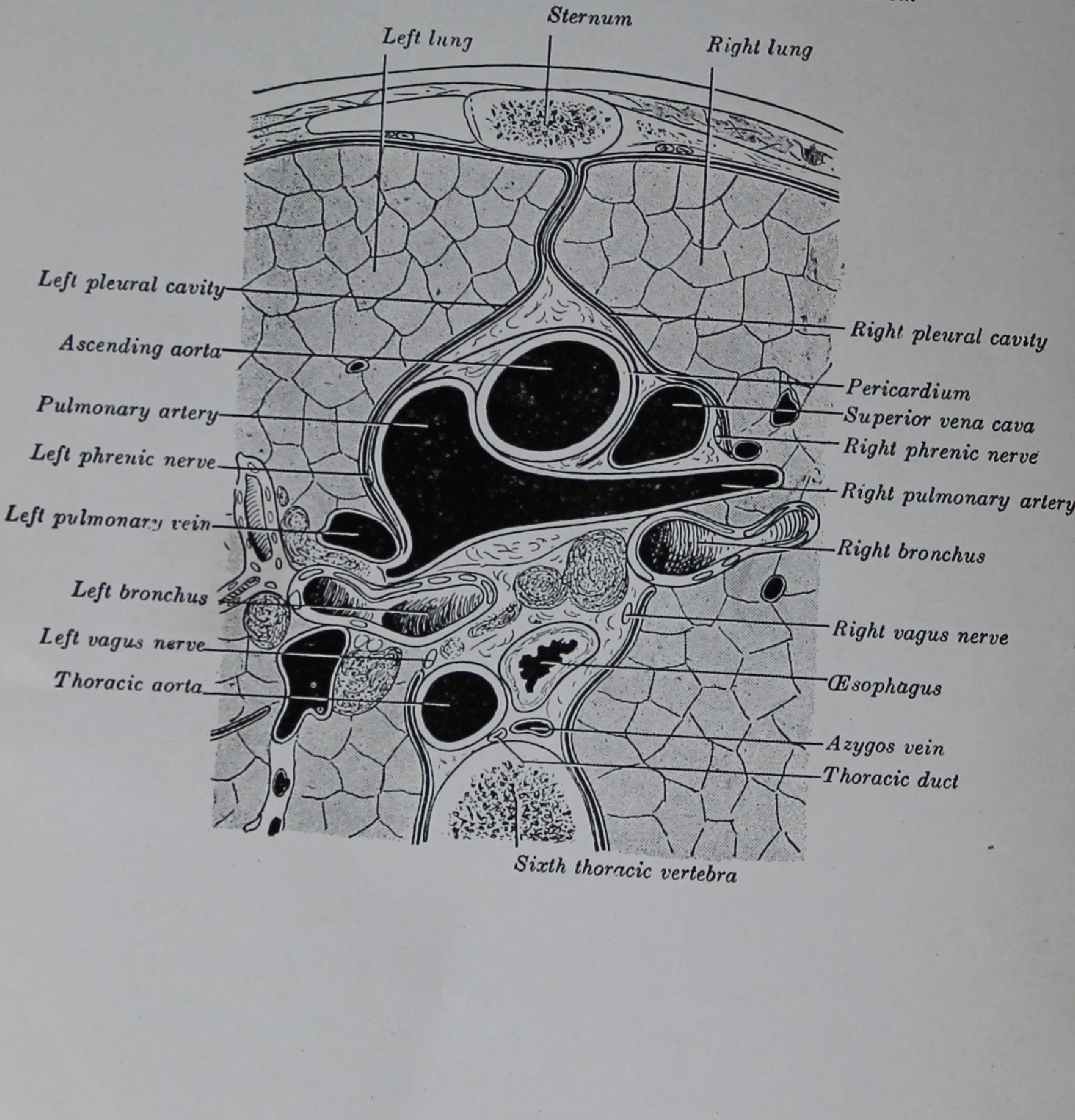
---

[1] میزلس کو دکن میں گوبری اور ہندوستان کے بعض مقامات میں کھسرہ یا خسرہ کہتے ہیں، اسی کا فارسی نام سُرخک ہے۔

کر کے کہف کے اندر تسبیلی اُنبوبہ (drainage tube) داخل کر دیا جاتا ہے۔ پلیوُرا کو مغسلہ (irrigator) سے ہرگز نہیں دھونا چاہیئے کیونکہ ایسا کرنے کے بعد فوری موت واقع ہوگئی ہے۔ اس امر میں نہایت احتیاط کرنی چاہیئے کہ انبوبہ کہف کے اندر پھسل کر نہ چلا جائے۔ یہ حادثہ شاذ نہیں بلکہ کبھی کبھی پیش آجاتا ہے۔

استہواء الصدر (pneumothorax) یا کہفۂ پلیوُرا کے اندر گیس کی موجودگی تدرّنِ شُش میں ایک عام آخری واقعہ ہے۔ نسبتۃً کمی کے ساتھ یہ ضربہ یا چوٹ کے باعث ہوتا ہے۔ مثلاً جب سینہ کُچل جائے۔ اور اُس سے پھیپھڑا پھٹ جائے، یا ٹوٹی ہوئی پسلی کے تیز اور بھرے ہوئے سِرے سے ریوی بافت پھٹ جائے۔ ایسی صورتوں میں ہوا پھیپھڑے سے کہفۂ پلیوُرا کے اندر آجاتی ہے پھیپھڑے کی لچکدار بافت فی الفور سُکڑ جاتی ہے اور بالآخر پھیپھڑا اٹھ کر ایک سیاہ مدوّر تودہ رہ جاتا ہے، جس کی جسامت ایک مشت کے برابر ہوتی ہے، اور وہ عمود الفقرات کے قریب اور مقابل واقع ہوتا ہے نیوموتھوریکس (استہواء الصدر) کے علامات اکثر نہایت شدید ہوتے ہیں:۔ زراق (cyanosis)، شدید بُہر (dyspnœa)، ماؤف جانب پر شدید درد، اور فشلِ قلب (cardiac failure)۔ اِن کی شدت اِس واقعہ کے باعث بڑھ جاتی ہے کہ مہبوط (collapsed) پھیپھڑے کے عروق دمویہ دوسرے پھیپھڑے کے عروق کے نسبت دورانِ خون میں کم مزاحمت پیش کرتے ہیں۔ لہٰذا تندرست پھیپھڑے کو دفعتہً اپنے ذمہ نہ صرف تہویۂ خون (aeration of the blood) کا کام لینا پڑتا ہے (جسے معمولاً دونوں پھیپھڑے انجام دیتے ہیں) بلکہ اُسے ایسا اُس وقت کرنا پڑتا ہے جبکہ مہبوط پھیپھڑا اُس کے (یعنی تندرست پھیپھڑے کے) اندر کے دورانِ خون کا جزءاً قصرِ دَور (short-circuit) کر دیتا ہے۔ اگر مریض چند روز زندہ رہتا ہے تو نیوموتھوریکس (استہواء الصدر) کے ساتھ اکثر تقیح الصدر کی پیچیدگی واقع ہو کر وہ حالت پیدا ہو جاتی ہے۔ جسے قیحی استہواء الصدر (pyopneumothorax) کہتے ہیں۔ گذشتہ چند سالوں میں ریوی تدرّن کے منتخب مریضوں کے علاج کا ایک عمدہ طریقہ استعمال کیا گیا ہے، جس میں ماؤف جانب پر

FIG. 1066.—A transverse section through the mediastinum at the level of the upper part of the body of the sixth thoracic vertebra.



ایک مصنوعی نیوموتھوریکس (استہوا ء الصدر) پیدا کر کے اُسے قایم رکھا جاتا ہے، اور اس طرح ماؤف پھیپھڑے کو مبہوط کر دیا جاتا ہے۔

گردے کے اعمالِ جراحیہ میں یہ امر یاد رکھنا ضروری ہے کہ کہفۂ پلیورا عموماً آخری پسلی کے وسطی حصہ کے مستوی سے نیچے تک پھیلتا ہے اور اِسی واسطے اِن اعمال میں اُس کا کھل جانا ممکن ہے، خاصکر اُس وقت جبکہ جگہ کو کشادہ کرنے کے لئے آخری پسلی کو نکالدیا جائے۔

واسط

(The Mediastinum)

واسطِ یا پھیپھڑوں کے درمیان کا فاصل (تصویر 1095) سامنے عظم القص سے شروع ہو کر پیچھے عمود الفقرات تک (تصاویر 1065, 1066) اور اوپر صدری مدخل سے لیکر نیچے ڈایافرام تک پھیلتا ہے۔ وضاحتِ بیان کے خیال سے اُسے دو حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے، یعنے ایک بالائی حصہ، جسے بالائی واسِط کہتے ہیں، اور ایک زیرین حصہ جس کی ذیلی تقسیم حسب ذیل کی گئی ہے: (الف) اگلا واسط، جو تاءمور یا گرد قلبہ کے سامنے ہوتا ہے۔ (ب) درمیانی واسط جس میں گرد قلبہ اور اُس کے مافیہا مشمول ہیں، اور (ج) پچھلا واسط جو گرد قلبہ یا تاءمور کے پیچھے ہوتا ہے۔

بالائی واسِط (superior mediastinum) (تصاویر – 1059, 1060)

سامنے مینیوبریم اسٹرائی اور پیچھے بالائی چار صدری فقرات کے درمیان واقع ہے۔ پیچھے اُس کی سرحد ایک قدرے ترچھے مستوی سے بنتی ہے جو سامنے مینیوبریم اور جسم عظم القص اور پیچھے چوتھے صدری فقرہ کے جسم کے زیرین حصہ کے درمیان گذرتا ہے، اوپر وہ صدری مدخل سے اور جانباً دونوں پلیوراؤں سے محدود ہے۔ اُس کے مافیہا یہ ہیں:– اِسٹرنو ہایائڈی اور اِسٹرنو تھائیرائڈی عضلات کے مبداء اور لانگی کالائی (longi colli) کے زیرین سرے، محرابِ اورطی،

انناامینیٹ ، بائیں کامن کراٹیڈ اور بائیں سب کلیے وئین شرائین ، اِنناامینیٹ وریدیں اور سوپیریئیر وینا کیوا کا بالائی نصف ۔ بائیں سوپیریئیر اِنٹر کاسٹل ورید، ویگس (عصب تائیہ) کارڈیاک (قلبی) ، فرینک (حجابی) اور بائیں ریکرنٹ (بازگرد) اعصاب ، قصبہ ، مری ، اور قناۃ صدری (thoracic duct) تیموسیہ کے باقیات اور کچھ لمفائی عذد ۔ 1099

اگلا واسِط (anterior mediastinum) سامنے عظم القص اور پیچھے گرد قلبہ کے درمیان واقع ہے (تصویر 1065)۔ وہ صرف چوتھی ضلعی کرُیوں کے مستوی کے نیچے موجود ہے ، جہاں بایاں پلیؤرا بین قصی خط سے منفرج ہوتا ہے اُس کے مافیہا یہ ہیں :۔ کچھ ڈھیلی فضائی بافت ، چند عروقِ لمفائیہ جو جگر کی محدب سطح سے اوپر آتے ہیں ، دو یا تین عذد لمفائیہ اور انٹرنل میمری شریان کی چند چھوٹی چھوٹی واسطی شاخیں ۔

درمیانی واسط (middle mediastinum) (تصاویر 1066, 1069) فاصل کا سب سے زیادہ چوڑا حصہ ہے اُس کے مافیہا یہ ہیں :۔ قلب گرد قلبہ میں ملفوف ، اُورطی صاعد ، سوپیریئر وینا کیوا کا زیرین نصف ، ازائیگاس ورید (ورید بے قرین) کا منتہائی حصہ ، قصبہ کا دوشاخہ (bifurcation) شعبتین ، پلمونری (ریوی) شریان اپنی دائیں اور بائیں شاخوں میں منقسم ہوتی ہوئی ، دائیں اور بائیں پلمونری وریدیں ، فرینک (حجابی) اعصاب ، اور کچھ قصبی شعبی عذد لمفائیہ ۔

پچھلے واسط (posterior mediastinum) (تصاویر 1065, 1069) کی سرحد سامنے کے طرف اوپر گرد قلبہ سے اور نیچے ڈایافرام کی پچھلی سطح سے بنتی ہے ۔ پیچھے وہ چوتھے صدری فقرے سے لیکر بارھویں صدری فقرے تک عمود الفقرات سے اور ہر جانب پر واسطی پلیؤرا سے محدود ہے ۔ اُس کے مافیہا یہ ہیں :۔ اورطی نازل کا صدری حصہ ، ازائیگاس ، ہیمی ازائیگاس اور ایکسسری (معاون ہیمی ازائیگاس وریدیں ، عصب تائیہ اور اسپلانکنک (splanchnic) یعنی حشائی اعصاب ، مری ، قنات صدری (thoracic duct) اور کچھ غدد لمفائیہ ۔

FIG. 1067.—A transverse section through the mediastinum at the level of the lower part of the body of the sixth thoracic vertebra.

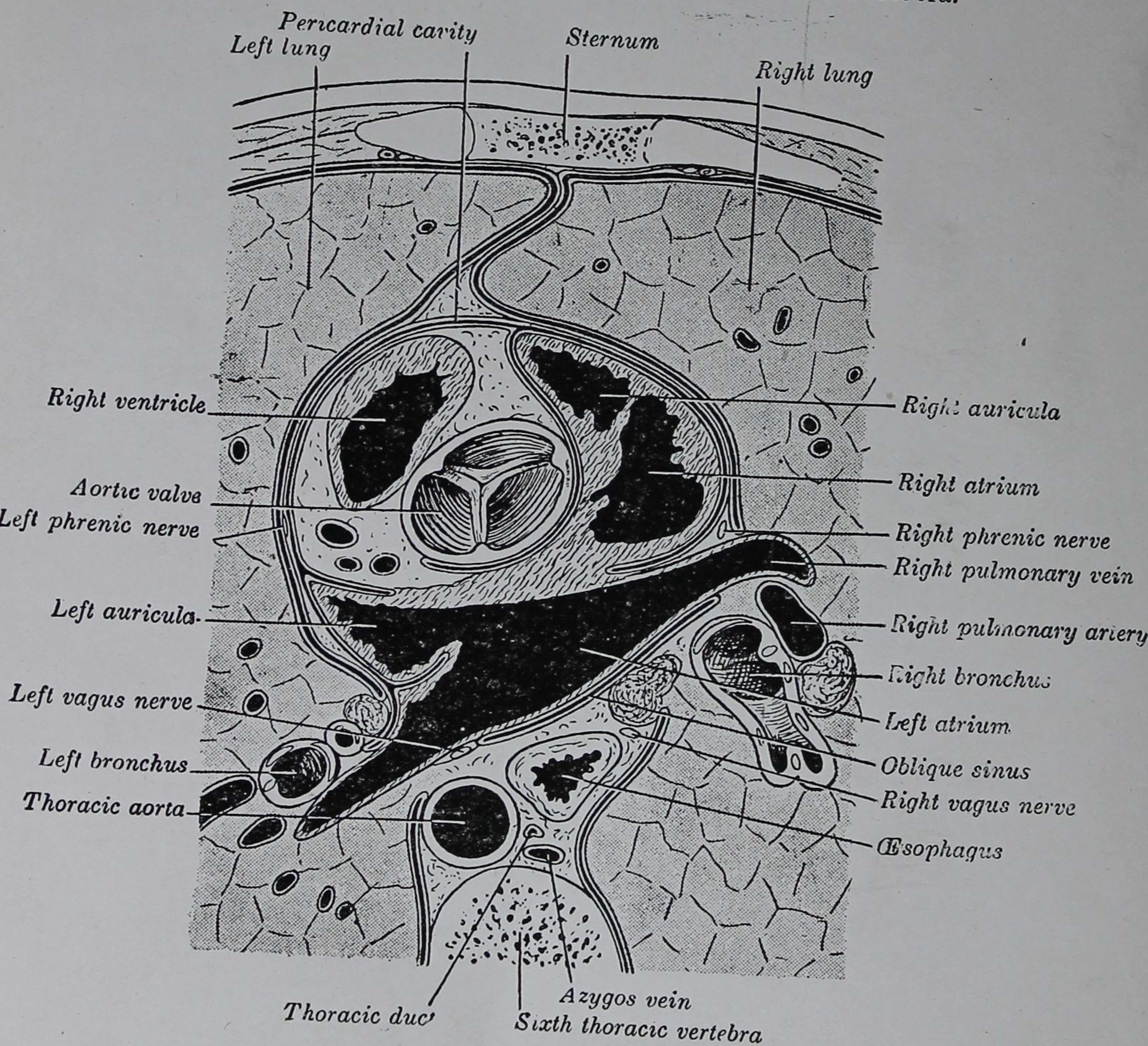


FIG. 1069.—The mediastinum, from the left side.

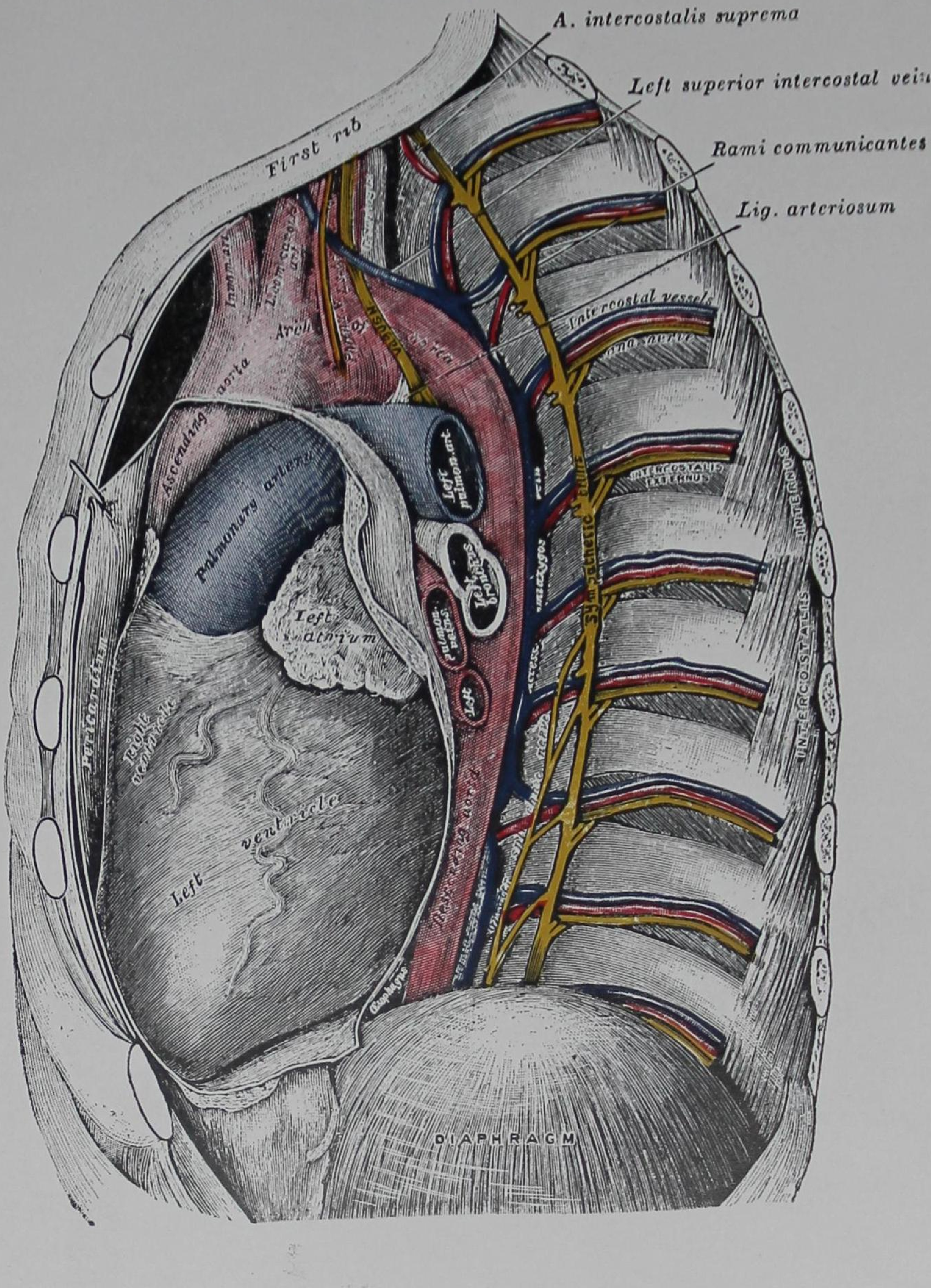
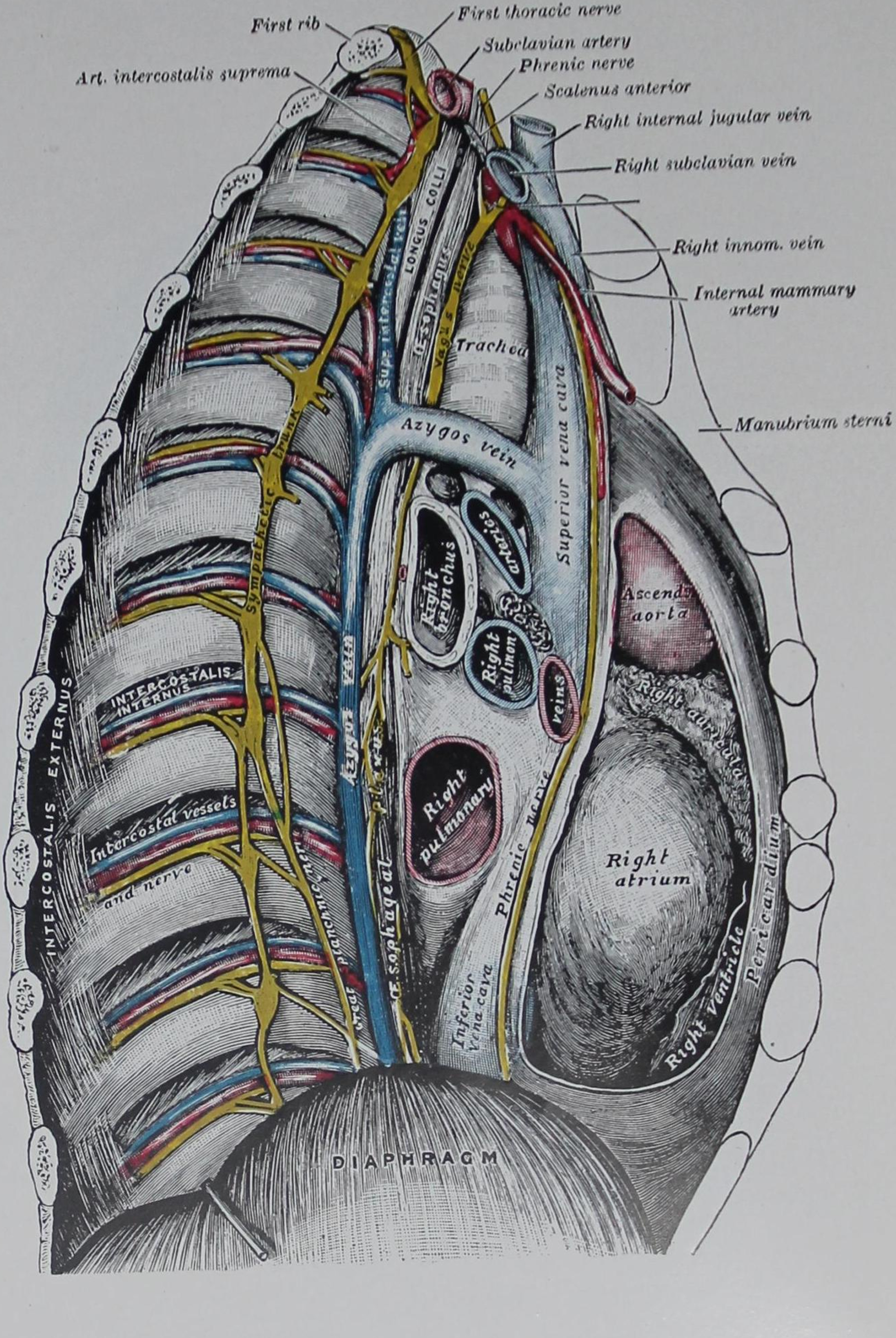


FIG. 1068.— The mediastinum, from the right side.



1100

اطلاقی تشریح۔ واسط کے اولی سلعات عموماً لحمی سلعے (sarcoma) یا سرطانی سلعے (carcinoma) ہیں، جو تیموسیہ سے یا واسطی غددِ لمفائیہ سے پیدا ہو جاتے ہیں لمفی لحمی سلعہ (lymphosarcoma)، مضغی سلعہ (embryoma) اور ادوسہ آسا دوبرے (dermoid cysts) نسبتہً شاذ ہوتے ہیں۔ یہ سلعات درد، اور سینہ کا تشوہ (deformity) پیدا کر دیتے ہیں، اور اعصاب، عروق دمویہ، ہوائی راستوں، عروق لمفائیہ اور مری پر دباؤ کے علامات بھی پیدا کر دیتے ہیں، کیونکہ یہ مختلف ساختیں جوفِ صدر کے اندر سے گذرتی ہیں۔ ممکن ہے کہ یہ ایسے طبعی امارات (physical signs) پیدا کر دیں جو جو انورسماء اُورطی (aortic aneurysm) کے طبعی امارات سے بہت کچھ مشابہ ہوں جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اکثر ان دونوں کے درمیان تشخیص کرنا مشکل ہو جاتا ہے۔

التہابِ واسط، جو زخموں کے باعث یا متصلہ حصوں (مثلاً مری، گردِ قلبہ) سے التہاب کے پھیل جانے سے ہوتا ہے، بعض اوقات حاد ہوتا ہے۔ اور خراج (abscess) بنا دیتا ہے۔ ایک مزمن قسم کا التہاب (chronic adhesive mediastino - pericarditis - مزمن انضمامی واسطی تاموری التہاب) بھی ہوتا ہے، جس کے ساتھ گرد قلبہ کا التہاب اور انضمامات (adhesions) موجود ہوتے ہیں۔

شیوالیئر جیکسن (Chevalier Jackson) نے بتلا دیا ہے کہ صدری واسط کی وضع قیام سے، جیسی کہ لاشعاعوں (X-rays) کی مدد سے دیکھی جاتی ہے، شعبہ کے اندر ایک

1101

جسم غریب کے محلِ وقوع کی تعیین میں بہت بڑی مدد ملتی ہے۔ جب جسم غریب کی جسامت ایسی ہو کہ اُس سے وہ ایک کروی مصراع (ball-valve) کی طرح عمل کرنے لگے یعنی ہوا کو پھیپھڑے کے اندر تو کھینچنے دے مگر اُس کا باہر نکلنا روک دے، تو ایسی صورت میں پھیپھڑا پھول جاتا ہے اور واسط مقابل جانب ہٹا دیا جاتا ہے۔ یہ امر اُس وقت خاص اہمیت رکھتا ہے جبکہ جسم غریب کسی نباتی مادہ کا ہو، مثلاً ایک بیج، جو لاشعاع کیلئے غیر شفاف نہ ہو۔ اِن حالات میں صرف واسط کی غیر وضعیت (جگہ سے ہٹ جانا) ہی ایک جسم غریب کی موجودگی کی واحد لاشعاعی دلالت ہو سکتی ہے۔

پھیپھڑے

(Lungs; Pulmones)

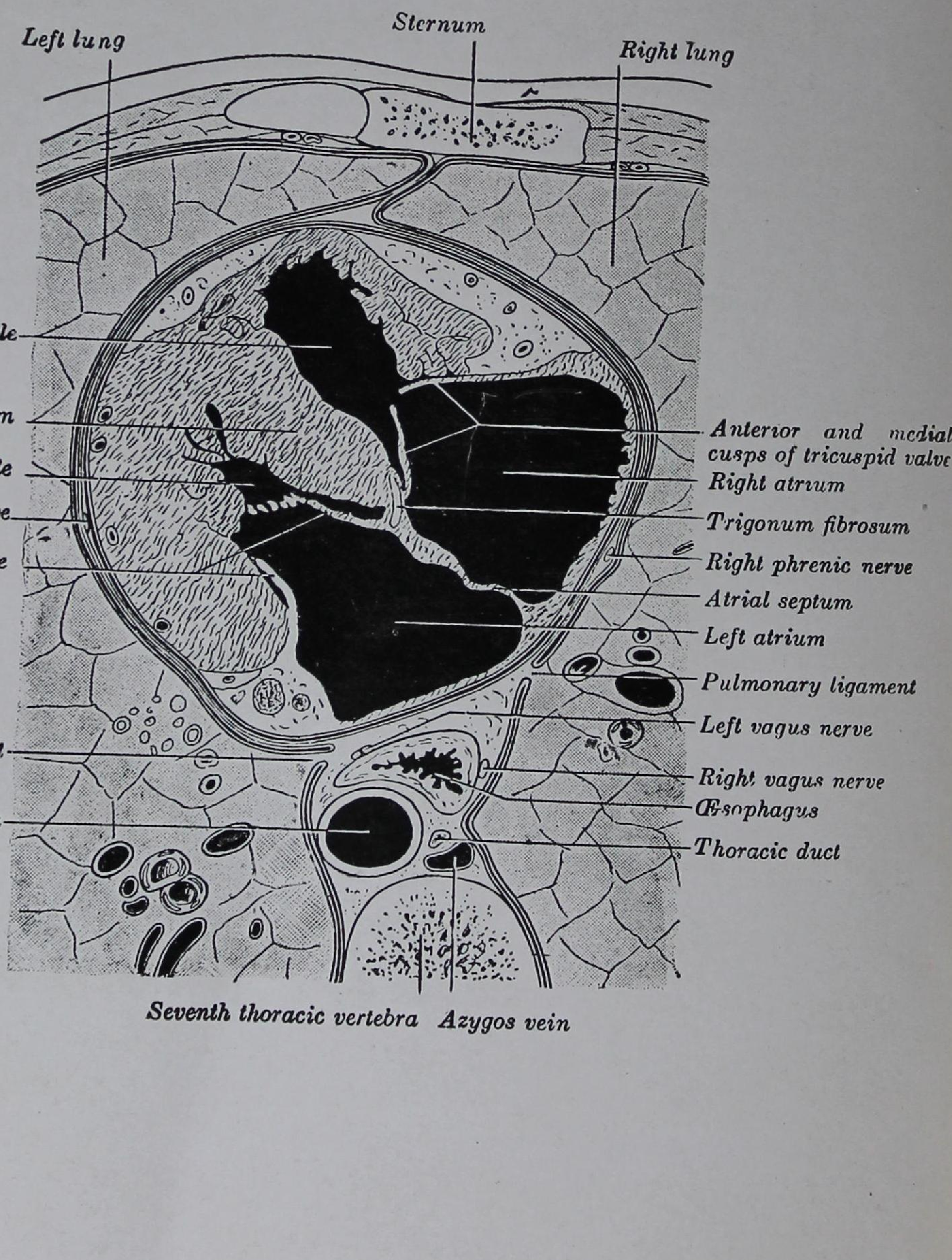
1102

پھیپھڑے تنفس کے ضروری اعضا ہیں۔ وہ تعداد میں دو ہیں، جنہیں سے ہر جانب کو ایک ایک جوفِ صدر کے اندر ہوتا ہے، اور ایک پھیپھڑا دوسرے سے قلب، اور واسط کے دیگر مافیہا کے ذریعہ سے جدا ہوتا ہے (تصویر 1071)۔ پھیپھڑے کا جرم ایک ہلکی، مسامدار، اسفنجی بناوٹ کا ہوتا ہے۔ وہ پانی میں تیرتا اور ہاتھ لگانے سے منگنکاک (crepitant) ہوتا ہے (یعنے اُس سے جُھر جُھراہٹ کی آواز نکلتی ہے)، جس کی وجہ یہ ہے کہ اُس کے جوفیزوں (alveoli) میں ہوا موجود ہوتی ہے۔ وہ نہایت اعلیٰ درجہ کی لچک رکھتا ہے۔ اسی وجہ سے جب پھیپھڑے صدر کے بند جوف سے نکال لئے جاتے ہیں تو وہ سُکڑے ہوئے (retracted) ہوتے ہیں۔ پھیپھڑے کی سطح چکنی اور چمکدار ہوتی، اور متعدد کثیر السطوح رقبوں میں منقسم نظر آتی ہے، جو پھیپھڑے کے لختکوں کے علامات ہیں۔ ان میں سے ہر رقبہ پر متعدد نسبتہً ہلکے رنگ کی لکیریں عبور کرتی ہیں۔

پیدائش کے وقت پھیپھڑوں کا رنگ گلابی مائل سفید ہوتا ہے۔ بالغ زندگی میں اُن کا رنگ سلیٹ یعنی پتھر کی تختی جیسا رمادی، اور رنگ برنگ دھبوں کی چکتیاں ہوتی ہیں۔ اور جوں جوں عمر بڑھتی جاتی ہے یہ گونا گونی ایک سیاہ رنگ اختیار کرلیتی ہے۔ مادہ ملونہ ایک فحم آلود (carbonaceous) یعنے کوئلہ جیسی شئے پر مشتمل ہوتا ہے، اور سطح ششش کے قریب کی فضائی بافت میں جم جاتا ہے۔ جوں جوں عمر بڑھتی ہے یہ مادہ مقدار میں بڑھتا جاتا ہے اور عورتوں کے نسبت مردوں میں زیادہ وافر ہوتا ہے۔ قاعدہ ہے کہ پھیپھڑے کا پچھلا کنارا اگلے کنارے کے نسبت زیادہ سیاہ ہوتا ہے۔

دایاں پھیپھڑا وزن میں عموماً تقریباً ۶۲۵ گرام اور بایاں ۵۶۷ گرام ہوتا ہے، لیکن پھیپھڑوں میں جو خون یا مصلی سیال موجود ہوتا ہے اُسکی مقدار کے لحاظ سے اُن کے وزن

FIG. 1070.—A transverse section through the mediastinum at the level of the body of the seventh thoracic vertebra.



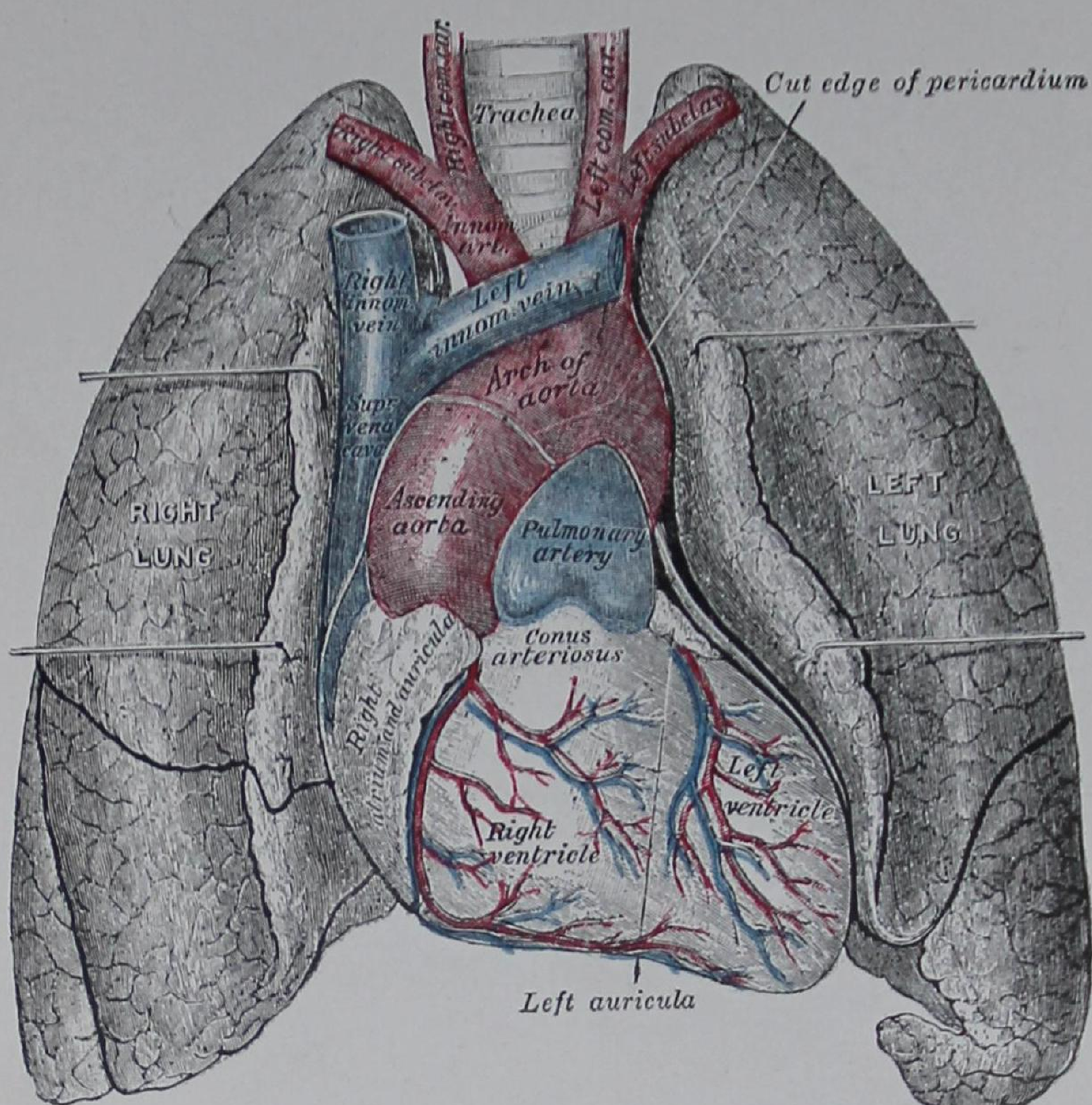


FIG. 1071.—The heart and lungs. Anterior aspect.

میں بہت کچھ اختلاف پایا جاتا ہے۔ پھیپھڑے نر میں مادہ کے نسبت زیادہ وزنی ہوتے ہیں۔
انکا تناسب جسم کے ساتھ اول الذکر میں ۱ اور ۳۷ کا ہوتا ہے اور آخر الذکر میں ۱ اور ۴۳ کا۔
ہر پھیپھڑا شکل میں مخروطی ہوتا ہے اور اس میں ایک راس، ایک قاعدہ
تین کنارے اور دو سطحیں ہوتی ہیں۔
راس (apex) گول ہوتا ہے اور گردن کی جڑ کے اندر پھیلکر، پہلی پسلی کے
قصی سرے کے مستوی سے ۳ تا ۴ سینٹی میٹر اوپر جا پہنچتا ہے۔ راس سے بالکل ہی
نیچے ایک تجویف (sulcus) اوپر اور جانبی سمت جاتی ہے۔ اسے سب کلیوئین شریان
بنا دیتی ہے۔

1103

قاعدہ ہلالی شکل کا اور مقعر ہوتا ہے۔ وہ ڈایافرام کی محدب سطح پر قیام رکھتا ہے
جو دائیں پھیپھڑے کو جگر کے دائیں لخت سے اور بائیں پھیپھڑے کو جگر کے بائیں
لخت، معدہ، اور طحال سے جدا کرتا ہے۔ چونکہ ڈایافرام دائیں جانب بائیں
جانب کے نسبت زیادہ بلندی تک پھیلتا ہے، لہذا دائیں پھیپھڑے کے قاعدہ
پر کا قعر بائیں پھیپھڑے پر کے قعر کے نسبت زیادہ گہرا ہوتا ہے۔ جانباً اور پیچھے
کے طرف قاعدہ کی سرحد ایک پتلے تیز حاشیہ سے بنتی ہے، جو کچھ فاصلہ تک پلیورا
کے حجابی ضلعی جوف (phrenicocostal sinus) کے اندر نیچے کی پسلیوں اور ڈایافرام
کی ضلعی چسپیدگی کے درمیان ابھرا ہوا رہتا ہے۔
ضلعی سطح چکنی، محدب، بڑی وسعت والی، اور کہفہ صدر کی شکل کے ساتھ متناظر
ہوتی ہے، جو سامنے کے نسبت پیچھے زیادہ گہرا ہوتا ہے۔ وہ ضلعی پلیورا کو چھوتی اور
ایسے نمونوں میں، جو علی وضعہا سخت کر لئے گئے ہوں خفیف میزابات ظاہر کرتی ہے
جو اپنے اوپر رہنے والی پسلیوں سے متناظر ہوتے ہیں۔
وسطی سطح ایک پچھلے یا فقری حصہ میں جو صدری فقرات کے اجسام کے
پہلوؤں کو چھوتا ہے، اور ایک اگلے یا واسطی حصہ میں، جو واسطی پلیورا سے تماس ہوتا
ہے، منقسم ہے۔ واسطی حصہ پر ایک عمیق قعر (cardiac impression یا قلبی
نشان) ہے، جو تاموریا گرد قلبیہ کا مسکن ہے۔ یہ قعر دائیں پھیپھڑے کے نسبت بائیں پھیپھڑے
پر زیادہ بڑا اور گہرا ہوتا ہے، کیونکہ قلب وسطانی مستوی کے دائیں جانب کے نسبت

بائیں جانب زیادہ اُبھرا ہوا ہوتا ہے۔ اِس قعر کے اوپر اور پیچھے ایک شلثی نشیب ہے، جسے نافچہ (hilum) کہتے ہیں۔ یہاں پھیپھڑے کی جڑ بنانے والی ساختیں (صفحہ 1106) اس عضو میں داخل ہوتی اور اِس سے باہر جاتی ہیں۔ پلیوُرا ان ساختوں کو گھیرتا اور نافچہ سے نیچے اور گِردِ قلبی یا تامُوری نشان سے پیچھے رباطِ ریوی (pulmonary ligament) بناتا ہے۔ وہ دائیں پھیپھڑے (تصویر 1072) پر نافچہ کے عین اوپر ہی ایک محرابی فجوہ ہے، جو آزائیگاس ورید کا مسکن ہے۔ اوپر کی طرف جاتے ہوئے اور پھر اس سے تھوڑے فاصلہ پر جانبًا مُڑتے ہوئے، ایک چوڑا میزاب سوپیریئر وینا کیوا اور دائیں انناہینٹ ورید کے لئے ہے۔ نافچہ کے اور رباطِ ریوی کی چسپیدگی کے پیچھے، ایک انتصابی میزاب مَری کے لئے ہے۔ مَری کے زیرین حصہ کا رجحان خطِ درمیانی کے بائیں جانب ہو جانے کے باعث یہ میزاب نیچے کم واضح ہوتا ہے۔ میزابِ مَری کے زیرین حصہ کے سامنے اور دائیں طرف ایک قعر انفیریئر وینا کیوا کے جُزو صدری کے خارج التامور (extra pericardial) حصے کے لئے ہے۔ بائیں پھیپھڑے پر (تصویر 1073) نافچہ سے عین اوپر کو ایک نمایاں خمدار فجوہ ہے، جسے محرابِ اورطیٰ پیدا کر دیتی ہے۔ اور اِس سے اوپر اس کی طرف جاتے ہوئے ایک میزاب ہے جو بائیں سب کلیوئین شریان کا مسکن ہے۔ آخر الذکر کے سامنے اور پھیپھڑے کے حاشیہ کے قریب ایک خفیف سا نشان ہے جس میں بائیں اِنناہینٹ ورید قیام رکھتی ہے۔ نافچہ اور رباطِ ریوی کے پیچھے ایک انتصابی فجوہ ہے، جو اورطیٰ نازل سے بن جاتا ہے۔ اور اِس کے سامنے، پھیپھڑے کے قاعدے کے قریب، مَری کا حصۂ زیرین ایک اُتھلا نشان بنا دیتا ہے۔

نیچے کا کنارا، جہاں وہ قاعدہ کو ضلعی سطح سے جدا کرتا ہے، پتلا اور تیز ہے، اور حجابی ضلعی جوف (phrenicocostal sinus) کے اندر پھیلتا ہے۔ وسطیٰ، جہاں وہ قاعدہ کو واسطی سطح سے علٰحدہ کرتا ہے، وہ کُند اور گولائی دار ہوتا ہے پچھلا کنارا چوڑا اور گولائی دار ہے اور عمود الفقرات کے پہلو میں کے عمیق قعر میں سما جاتا ہے۔ وہ اگلے کنارے کے نسبت بہت لمبا، اور نیچے حجابی ضلعی جوف کے اندر نکلا ہوا ہوتا ہے۔

1104

FIG. 1072.—The mediastinal surface of the right lung.

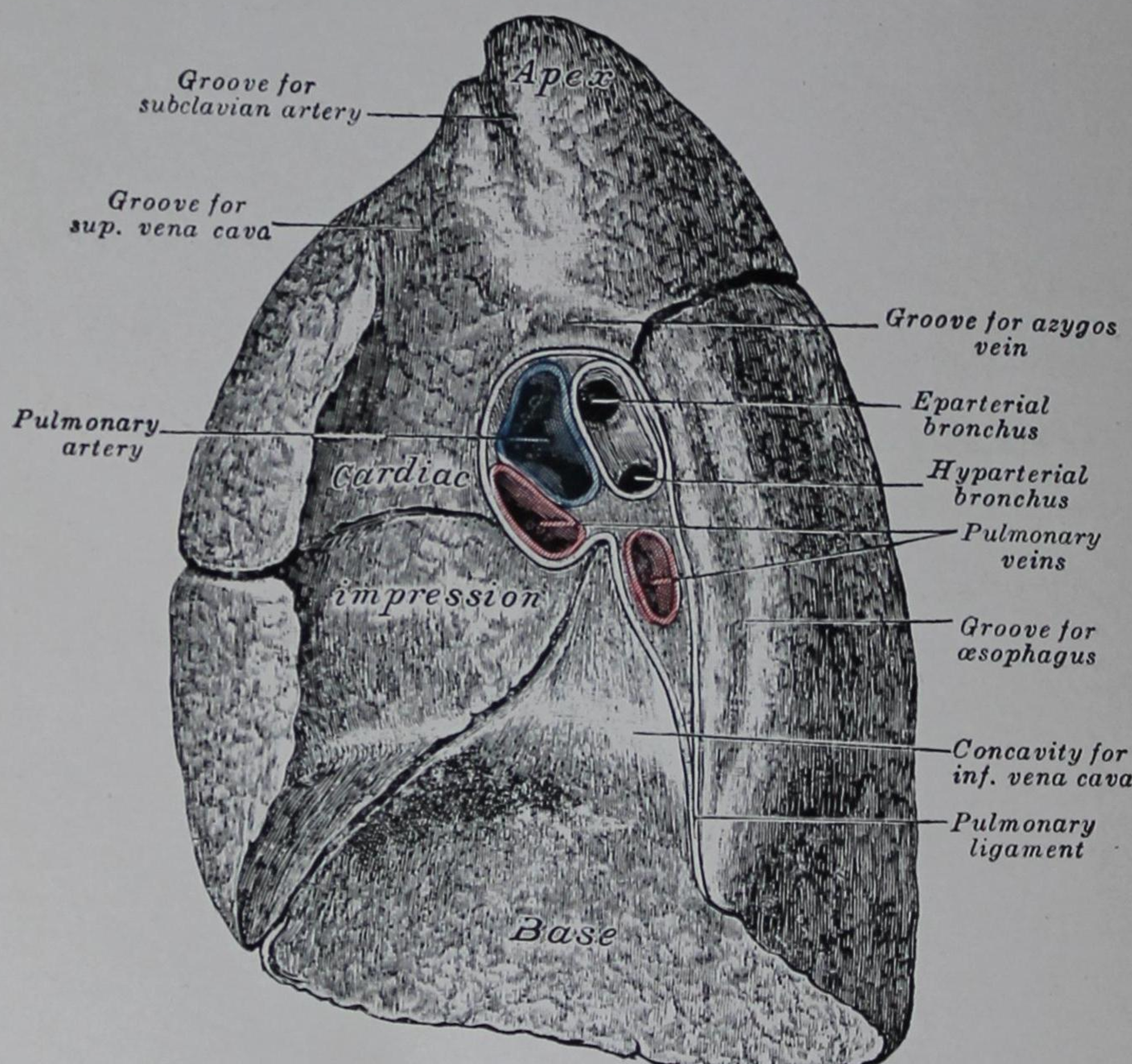
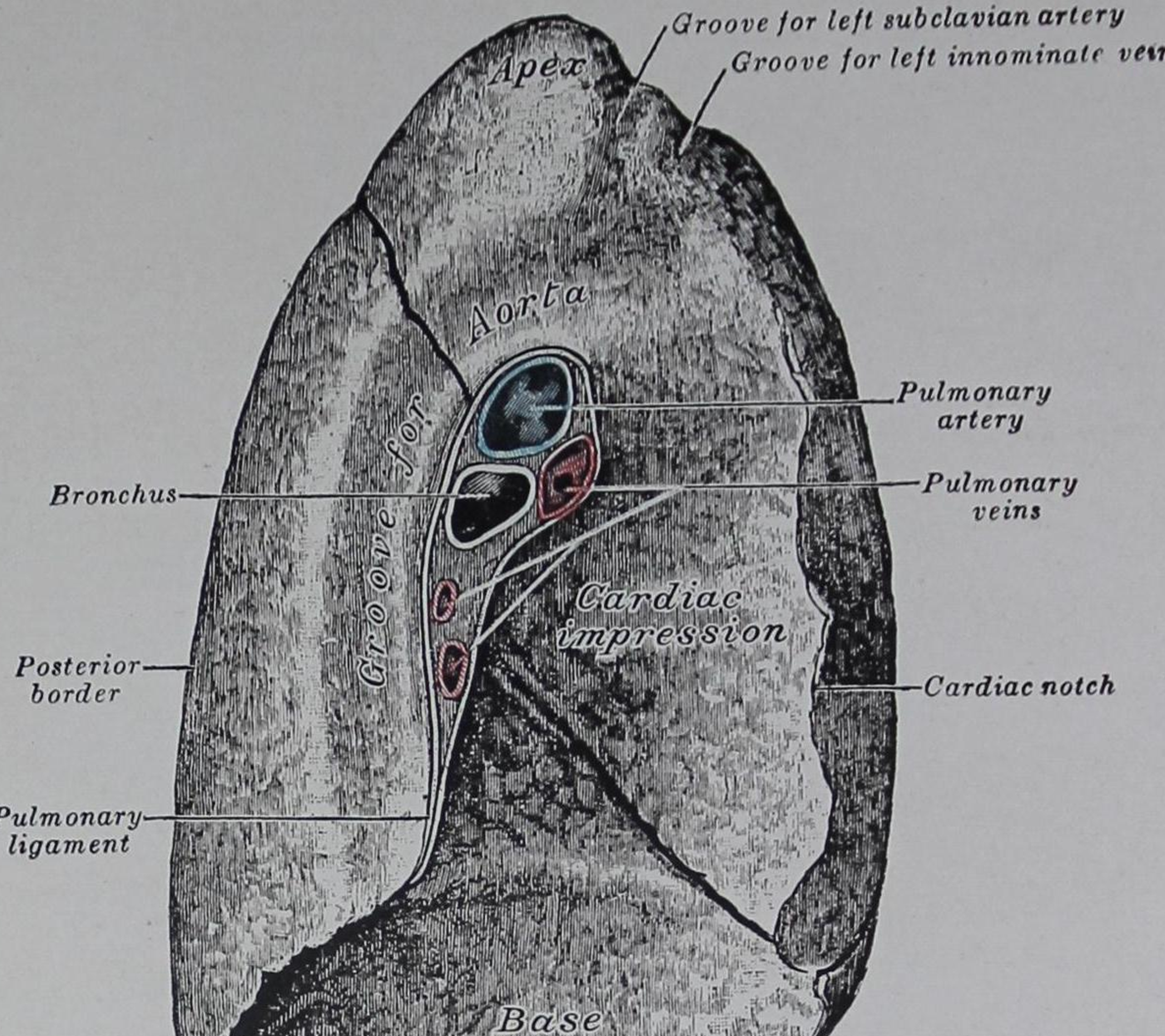


FIG. 1073.—The mediastinal surface of the left lung.



اگلا کنارا پتلا اور تیز ہے اور گرد قلبہ کے اگلے حصے پر متراکب ہوتا ہے
دائیں پھیپھڑے کا اگلا کنارا تقریباً انتصابی ہے، اور بائیں کا، نیچے ایک زاویہ دار
کٹاؤ پیش کرتا ہے جسے قلبی کٹاؤ (cardiac notch) کہتے ہیں، جس میں گرد قلبہ
کا تھوڑا سا حصہ منکشف یا کھلا ہوا ہوتا ہے۔

پھیپھڑے کے شقاقات (fissures) اور لختے (lobes):- بایاں پھیپھڑا

1105

ایک درز کے ذریعہ سے (جو نافجہ کے اوپر اور نیچے دونوں جگہ، پھیپھڑے کی ضلعی سطح
سے واسطی سطح تک پھیلتی ہے) دو لختوں (تصویر 1073) میں منقسم ہے، جن میں سے
ایک بالائی ہے اور دوسرا زیرین۔ جیسا کہ سطح پر نظر آتا ہے، یہ شقاق یا درز پھیپھڑے
کی واسطی سطح پر نافجہ کے بالائی اور پچھلے حصے کے پاس سے شروع ہو کر پیچھے اور اوپر
کے طرف پچھلے کنارے کو جاتی ہے، جسے وہ ایک ایسے نقطہ پر عبور کرتی ہے
جو اس سے تقریباً ۶ سینٹی میٹر نیچے ہوتا ہے۔ پھر وہ نیچے کے اور سامنے کے طرف
ضلعی سطح کے اوپر پھیلتی اور زیرین کنارے تک، اُس کے اگلے سرے کے ذرا
پیچھے پہنچ جاتی ہے، اور اِس سے آگے اُس کے ممر کا تعاقب اوپر اور پیچھے کے طرف
واسطی سطح کو عبور کرتے ہوئے، نافجہ کے زیرین حصہ تک کیا جاسکتا ہے۔ بالائی لختہ اِس
شقاق یا درز کے اوپر اور سامنے واقع ہے، اور اُس میں راس، اگلا کنارا، پھیپھڑے
کی ضلعی سطح کا بہت سا حصہ، اور واسطی سطح کا بیشتر حصہ شامل ہے۔ لختۂ زیرین، جو
دونوں لختوں میں نسبتہً بڑا ہوتا ہے، درز کے نیچے اور پیچھے واقع ہے اور اُس میں
تقریباً پورا قاعدہ، ضلعی سطح کا ایک بڑا حصّہ، اور پچھلے کنارے کا بیشتر حصہ شامل ہے۔

دایاں پھیپھڑا دو درزوں کے ذریعہ تین لختوں، (بالائی، وسطانی اور زیرین
میں منقسم ہے (تصویر 1072)۔ ان میں سے ایک درز زیرین لختہ کو وسطانی اور بالائی
لختوں سے جدا کرتی ہے، اور بائیں پھیپھڑے میں کی درز سے قریبی طور پر متناظر
ہوتی ہے۔ لیکن اُس کا رُخ زیادہ انتصابی ہے، اور وہ زیرین کنارے کو اپنے اگلے
سرے سے تقریباً ½ ۷ سینٹی میٹر پیچھے کاٹتی ہے۔ دوسری درز چھوٹی ہے اور بالائی لختہ
کو وسطانی لختہ سے جدا کرتی ہے۔ وہ پہلی درز میں پھیپھڑے کے پچھلے کنارے کے
قریب شروع ہوتی ہے، اور افقاً آگے کے طرف جا کر اگلے کنارے کو چوتھی ضلعی

کرّی کے فصّی سِرے کے مستوی پر کاٹتی ہے۔ واسطی سطح پر اُس کا تعاقب پیچھے کی طرف نافجہ تک کیا جا سکتا ہے۔ دائیں پھیپھڑے کا وسطانی لختہ چھوٹا اور فانہ کی شکل کا ہوتا ہے اور اُس میں اگلے کنارے کا نیچے کا حصّہ اور پھیپھڑے کے قاعدہ کا اگلا حصّہ شامل ہوتا ہے۔ کبھی دایاں پھیپھڑا اپنے راس کے پاس پلیورا کے ایک دُہراؤ سے بہت گہرا مشقوق ہوتا ہے، جس کے آزاد حاشیہ میں ازائیگاس ورید موجود ہوتی ہے۔

1106

اگرچہ دایاں پھیپھڑا، اِس وجہ سے کہ ڈایافرام دائیں جانب جگر کو جگہ دینے کے لئے نسبتہً زیادہ بلندی تک اوپر جاتا ہے، بائیں پھیپھڑے کے نسبت $2\frac{1}{2}$ سینٹی میٹر چھوٹا ہے، مگر چونکہ قلب کا میلان بائیں جانب کو ہوتا ہے اس لئے وہ نسبتہً زیادہ چوڑا ہوتا ہے۔ اُس کی مجموعی گنجائش اور وزن دائیں پھیپھڑے کی گنجائش اور وزن کے نسبت زیادہ ہیں۔

پھیپھڑوں کی جڑیں (تصاویر 1073 ,1072 ,1069 ,1068)۔ ہر پھیپھڑے کی واسطی سطح کے وسط سے ذرا اوپر، اور بہ نسبت اس کے اگلے کنارے کے اُس کے پچھلے کنارے سے قریب تر، پھیپھڑے کی جڑ ہے، جس سے وہ قلب اور قصبہ سے جڑا ہوا ہوتا ہے یہ جڑ شعبہ، شریان ریوی، ہر دو ریوی وریدوں، شرائین وا وردہ شعبیہ، ریوی عصبی ضفیرہ جات، عروقِ لمفائیہ، شعبی غدد لمفائیہ اور فضائی بافت سے بنتی ہے، اور پلیورا ان سب کو ملفوف کرتا ہے۔ پھیپھڑوں کی جڑیں پانچویں چھٹے اور ساتویں صدری فقرات کے اجسام کے مقابل واقع ہیں۔ دائیں پھیپھڑے کی جڑ سوپیریئر وینا کیوا اور قلب کے دائیں الحاق (atrium) کے کچھ حصہ کے پیچھے، اور ازائیگاس ورید کے منتہائی حصہ سے نیچے واقع ہوتی ہے۔ بائیں پھیپھڑے کی جڑ محراب اور طی کے نیچے اور اور طی نازل کے سامنے ہے۔ ذیل کے تعلقات (مجاورات) دونوں پھیپھڑوں کی جڑوں کے لئے مشترک ہیں:۔ سامنے کے طرف فرینک نرو (phrenic nerve = عصب حجابی)، پیری کارڈیو فرینک (pericardiophrenic = تامُوری حجابی) شریان اور ورید اور اگلا ریوی ضفیرہ (anterior pulmonary plexus) پیچھے عصب تائیہ (vagus) اور پچھلا ریوی ضفیرہ

(pulmonary ligament) نیچے ربا طِ ریوی (posterior pulmonary plexus)

ہر پھیپھڑے کی جڑ کو بنانیوالی خاص ساختیں ہر دو جانب سامنے سے پیچھے کے طرف مماثل طور پر اس طرح مرتب ہیں:- سامنے دو پلمونری وریدوں ہیں کی اوپر والی ورید۔ وسط میں پلمونری شریان۔ اور پیچھے شعبہ معہ شعبی عروق کے جو اس کے پچھلے رُخ پر ہوتے ہیں۔ لیکن اِن ساختوں کی ترتیب اوپر سے نیچے کے طرف دونوں جانبوں میں مختلف ہوتی ہے۔ دائیں جانب اُن کی وضع یہ ہے:- ایپ آرٹیریئل برانکس (eparterial bronchus = برشریانی شعبہ)، پلمونری شریان، ہیپ آرٹیریئل برانکس (hyparterial bronchus = زیر شریانی شعبہ)، پلمونری وریدیں۔ لیکن بائیں جانب انکی وضع یہ ہے:- پلمونری شریان۔ قصبہ، پلمونری وریدیں۔ دو پلمونری وریدوں میں سے نیچے والی، نافچہ کے راس یا زیرین ترین حصہ کے پاس قصبہ کے نیچے واقع ہے۔

شعبات کے انقسامات:- جس طرح پھیپھڑے ایک دوسرے سے اپنے لختکوں کی تعداد میں اختلاف رکھتے ہیں، اسی طرح شعبتین اپنے طریقۂ انقسام میں مختلف ہوتے ہیں۔

دایاں شعبہ، انقسام قصبہ سے ۲ ½ سینٹی میٹر سے کم فاصلہ پر، ایک شاخ بالائی لختہ کے لئے روانہ کرتا ہے۔ یہ شاخ پلمونری شریان کے مستوی سے اوپر نکلتی ہے لہٰذا اِس کا نام ایپ آرٹیریئل برانکس (eparterial bronchus = برشریانی شعبہ) رکھا گیا ہے۔ اصلی تنہ کی دوسری تمام شاخیں پلمونری شریان کے نیچے پھوٹتی ہیں۔ اسی واسطے اُن کو ہیپ آرٹیریئل برانکائی (hyparterial bronchi = زیر شریانی شعبات) کہتے ہیں۔ اِن میں کی پہلی وسطانی لختہ میں پھیلتی ہے اور اِس کے بعد اصلی نالی نیچے اور پیچھے کے طرف زیرین لختہ میں چلی جاتی ہے۔ وہ اپنے ممر میں بڑی بطنی اور چھوٹی ظہری شاخوں کا ایک سلسلہ چھوڑتی جاتی ہے۔ بطنی اور ظہری شاخیں متبادل طور پر نکلتی ہیں اور عموماً یہ چار چار ہوتی ہیں۔ لختۂ وسطانی کو جانے والی شاخ بطنی سلسلہ کی اولیں ہوتی ہے۔

بایاں شعبہ تقسیم ہونے سے پہلے پلمونری شریان کے مستوی سے نیچے چلا جاتا ہے اور اِسی لئے اُس کی تمام شاخیں زیر شریانی ہوتی ہیں۔ لہٰذا اُسے دائیں شعبہ کے

اس حصہ کا معادل سمجھنا چاہیئے جو اُس کی برشریانی شاخ کے بُعدی جانب قیام رکھتا ہے۔ بائیں شعبہ کی پہلی شاخ قصبہ کے دوشاخہ سے ۵ سینٹی میٹر فاصلہ پر پھوٹتی اور بالائی لخنہ میں پھیلتی ہے۔ پھر اصلی تنہ زیرین لخنہ میں داخل ہو جاتا ہے، اور وہاں وہ ویسی ہی بطنی اور ظہری شاخوں میں منقسم ہو جاتا ہے جیسی کہ دائیں پھیپھڑوں میں ہوتی ہیں بائیں پھیپھڑے کے بالائی لخنہ کو جانے والی شاخ بطنی سلسلہ کی اولین شاخ ہے۔

ساخت:- پھیپھڑے ایک مصلی طبقہ، ایک زیر مصلی فضائی بافت اور ریوی جرم سے ترکیب پاتے ہیں۔

مصلی طبقہ ریوی پلیورا ہے (صفحہ 1093) - مہین اور شفاف ہوتا اور سارے عضو کی پوشش جڑ کے مقام تک بناتا ہے۔

زیر مصلی فضائی بافت میں لچکدار ریشوں کی بڑی مقدار ہوتی ہے۔ وہ پھیپھڑے کی ساری سطح کو گھیرے رہتی ہے اور لختکوں کے درمیان اندر کی طرف پھیلتی ہے۔

ریوی جرم لختکوں سے بنا ہوا ہوتا ہے، جو اگرچہ بین لختکی بافت کے ذریعہ باہم قریبی اتصال رکھتے ہیں، تاہم ایک دوسرے سے بالکل ممتاز ہوتے ہیں اور جنین میں بلا زیادہ دقت سوئی سے کھرچ کر علحدہ علحدہ کئے جا سکتے ہیں۔ یہ لختک جسامت میں مختلف ہوتے ہیں اور سطح پر کے لختک بڑے اور ہرمی (pyramidal) شکل کے ہوتے ہیں اور ان کے قاعدے سطح کی جانب پھرے ہوئے ہوتے ہیں۔ اندرون شش کے لختک نسبتہً چھوٹے اور مختلف اشکال کے ہوتے ہیں۔ ہر لختک ایک لختکی شعیبہ (lobular bronchiole) اور اس کے اختتامی خلیات ہوائیہ سے، اور ریوی اور لختکی عروق کے انشعابات، عروق لمفائیہ اور اعصاب سے ترکیب پاتا ہے۔

درون ریوی شعبات (intrapulmonary bronchi) کی سارے پھیپھڑے کے طول و عرض میں تقسیم در تقسیم ہوتی ہے، اور ان کی سب سے چھوٹی شاخیں لختکی شعیبات بناتی ہیں۔ نسبتہً بڑی شاخوں کی ترکیب میں مندرجۂ ذیل اجزاء حصہ لیتے ہیں:- (۱) لیفی بافت کا ایک بیرونی طبقہ، جس میں کچھ فاصلوں پر زجاجی کری کی بے قاعدہ پلیٹیں (لوحیں) پائی جاتی ہیں، جو نقاط انقسام پر نہایت نمویافتہ ہوتی ہیں (۲) لیفی طبقہ سے اندر کی طرف مدور ترتیب رکھنے والے چکنے عضلی ریشوں کی ایک تہ یعنے شعبی عضلہ (bronchial muscle)

Fig. 1075.—A section through the lung of a kitten Silver preparation. ×350.

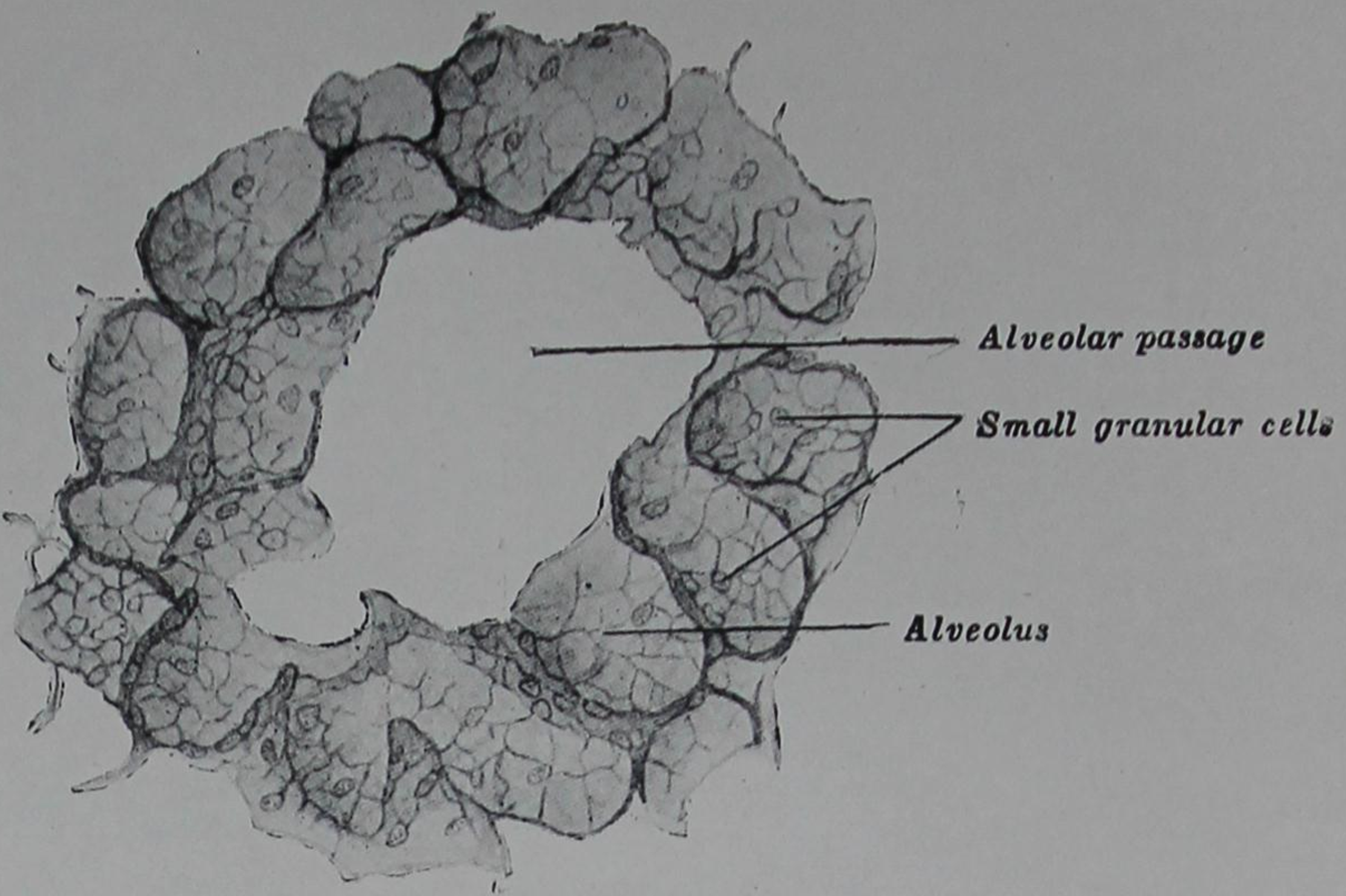
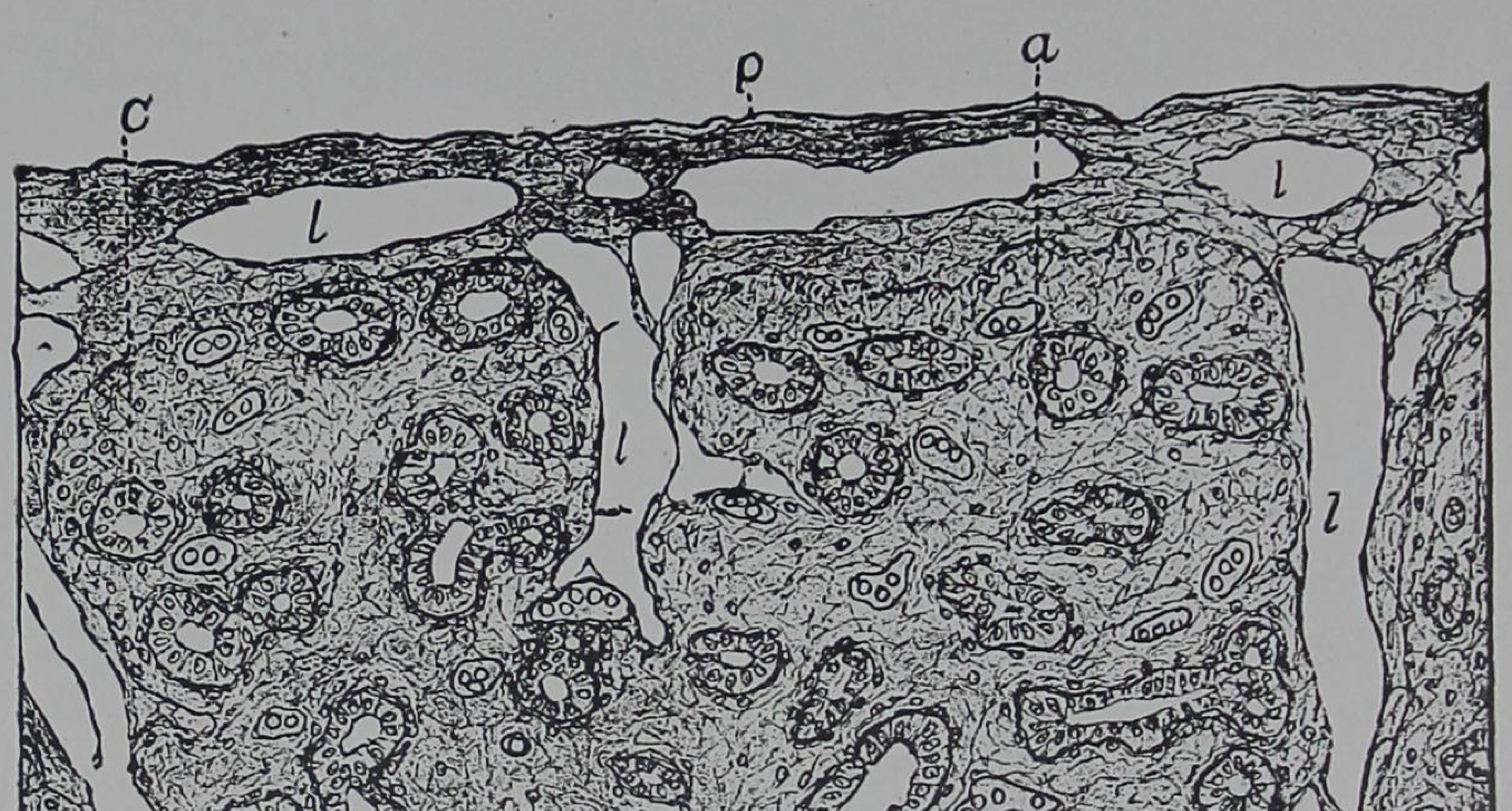
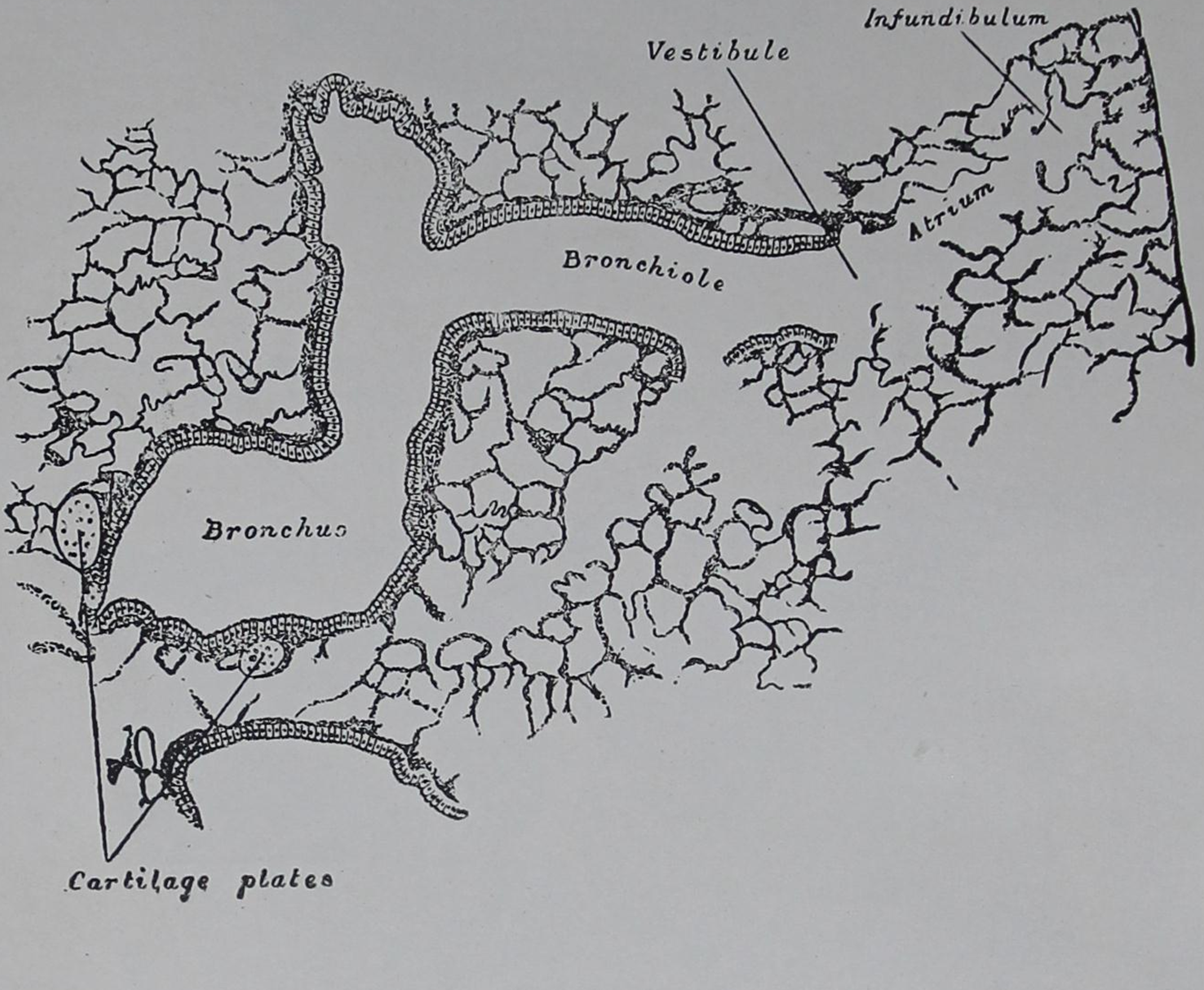


Fig 1076 —A section through the lung of a pig-embryo 13 cm. long, showing the glandular character of the developing alveoli ×70. (J. M. Flint.)



a. Interstitial connective tissue. *b.* A bronchial tube. *c.* An alveolus. *l.* Lymphatic clefts. *p.* Pleura.

FIG. 1074.—A section through the lung of a cat, showing the termination of a bronchus. × 50.



سب سے اندر کے طرف غشائے مخاطی جو اُسطوانی ہدبی سر حلمہ کا استر رکھتی ہے۔ یہ سر حلمہ ایک قاعدی غشاء پر قیام رکھتا ہے۔ غشائے مخاطی ہیں کثیر التعداد لچکدار ریشے ہوتے ہیں، جو طولاً دوڑتے ہیں، اور کچھ مقدار لمف آسا بافت کی ہوتی ہے۔ اُس میں مخاطی غدد کی قنائیں جاتی ہیں، جن کے عُنیبات (acini) لیفی طبقہ میں قیام رکھتے ہیں۔ مختتمی شعیبات کا قطر تقریباً ۱/۱۰ ملی میٹر ہوتا ہے۔ یہ نسبتہً بڑی نالیوں سے اِس امر میں اختلاف رکھتے ہیں کہ اِن میں کرتری نہیں ہوتی اور ہدبی سرحلمی خلیتے مکعب شکل کے ہوتے ہیں۔

ہر شعیبہ ایک نسبتہً چوڑی فضاء کے اندر وا ہو کر ختم ہو جاتا ہے۔ جسے دہلیز (vestibule) کہتے ہیں اور اِن دونوں کا نقطۂ اتصال شعبی عضلہ کی ایک مدوّر دبازت کے باعث ممتاز ہوتا ہے، نیز اس وجہ سے کہ یہاں شعیبہ کا ہدبی سر حلمہ بذریعہ بر زخیت غیر ہدبی خلیوں کی ایک تہہ میں بدل جاتا ہے۔ دہلیز تین۳ تا چھ۶ مجاری یا راستوں میں منقسم ہوتی ہے، جن کو اُطاق (atria) کہتے ہیں۔ اِن میں چپٹا غیر ہدبی سر حلمہ استر کرتا ہے۔ ہر اُطاق سے دو۲ یا زیادہ قمع (infundibula) نکلتے ہیں۔ یہ لمبے مجاری یا راستے ہیں جن میں سادہ فلسمانی (squamous) سرحلمہ استر کرتا ہے اور تمام جانبوں سے نیم کرتی جوفیزے، (alveoli) یا خلیات ہوائیہ (air-cells) چھائے ہوئے ہوتے ہیں (تصویر 1074)۔

جوفیزوں میں سادہ فلسمانی سرحلمہ کی ایک تہہ استر کرتی ہے، جس کے خلیتے اُن کی کوروں پر سریشی مادہ سے جُڑے ہوتے ہیں۔ فلسمانی خلیوں کے درمیان جابجا نسبتہً چھوٹے کثیر الاضلاع نوات دار خلیتے ہوتے ہیں۔ سرحلمی استر کے باہر تھوڑی نازک اتصالی بافت ہے، جس میں کثیر التعداد لچکدار ریشے اور عروق شعریہ دمویہ کا ایک گنجان جال ہوتا ہے، اور جو ہم پہلو جوفیزوں کے لئے مشترک دیوار بناتی ہے (تصویر 1075)۔

جنینی شش ایک غدہ سے اِس امر میں مشابہت رکھتا ہے کہ اُس کے جوفیزے ایک چھوٹا درونہ (lumen) رکھتے ہیں اور اُن میں مکعب سر حلمہ کا استر ہوتا ہے (تصویر 1076)۔ پہلے تنفس کے بعد یہ جوفیزے منتفخ ہو جاتے ہیں اور سر حلمہ متذکرہ بالا خصائص اختیار کر لیتا ہے۔

عروق واعصاب۔ پلمونری آرٹری (شریان ریوی) پھیپھڑوں کی طرف وریدی خون پہنچاتی ہے۔ وہ ان شاخوں میں منقسم ہوتی ہے، جو شعبی نالیوں کے ساتھ ساتھ جاتی اور قمعات (infundibula) اور جوفیزوں کی دیواروں میں ایک کثیف شعری جال میں ختم ہو جاتی ہیں۔ متصلہ لختکوں کی شرائین ایک دوسرے سے بے تعلق ہوتی ہیں۔

ریوی عروق شعریہ ضفیرے بناتی ہیں، جو استری سرحلمہ کے عین نیچے، جوفیزوں اور قمعات کی دیواروں اور فاصلات میں واقع ہوتے ہیں۔ جوفیزوں کے درمیان کے فاصلات میں شعری جال ایک منفرد تہہ بناتا ہے، جس کی فضائیں خود عروق کے نسبت چھوٹی ہوتی ہیں۔ اُن کی دیواریں بھی نہایت ہی پتلی ہوتی ہیں۔

ریوی وریدیں، ہر پھیپھڑے سے دو دو، ریوی عروق شعریہ سے نکلتی ہیں، جس کے اصلیات (radicles) باہم منضم ہو کر نسبتہً بڑی شاخیں بنا دیتی ہیں، جو ریوی جرم کے اندر، ریوی شرائین اور شعبات سے علٰحدہ اور بے تعلق ہو کر دوڑتی ہیں۔ دوسری شاخوں کے ساتھ آزادانہ ارتباط حاصل کر کے وہ بڑی عروق بنا دیتی ہیں، جو بالآخر شرائین اور شعبی نالیوں سے تعلق (مجاورت) پیدا کر کے اور اُن کے ساتھ ساتھ نافجۂ شش کو جاتی ہیں، اسطرح پر کہ شریان عموماً شعبہ سے اوپر ہوتی ہے اور ورید اُسکے نیچے۔ بالآخر وہ قلب کے بائیں اُطاق (atrium) کے اندر وا ہو جاتی اور اُنمیں متاکسد (oxygenated) یعنے آکسیجن زدہ خون پہنچا دیتی ہیں، جو بائیں بطن کے ذریعہ جسم کے تمام حصوں میں تقسیم کیا جاتا ہے۔

شعبی شرائین (bronchial arteries) پھیپھڑے کی پرورش کے لئے خون بہم پہنچاتی ہیں۔ وہ صدری اُورطی (thoracic aorta) یا بالائی اُورطی بین الاضلاع شرائین (upper aortic intercostal arteries) سے ماخوذ ہیں اور شعبی نالیوں کے ساتھ ساتھ شعبی غدد میں اور نسبتہً بڑی شعبی نالیوں اور ریوی عروق کی دیواروں پر پھیلتی ہیں۔ شعبی نالیوں کو رسد پہنچانے والی شرائین، ان کے عضلی طبقہ میں ایک شعری ضفیرہ بناتی ہیں، جس سے شاخیں باہر نکلکر مخاطی طبقہ کے اندر ایک دوسرا ضفیرہ بنا دیتی ہیں۔ یہ ضفیرہ پلمونری آرٹری (شریان ریوی) کی شاخوں کے ساتھ ارتباط حاصل کرتا اور اپنا خون پلمونری وینز (ریوی وریدوں) کے اندر خالی کر دیتا ہے۔ دوسری شرائین بین لختکی فضائی بافت میں پھیلتی اور

1109

کچھ تو عمیق اور کچھ اوپری شعبی وریدوں میں ختم ہو جاتی ہیں۔ اور بالآخر کچھ شرائین پھیپھڑے کی سطح پر پلیورا کے نیچے منشعب ہو کر وہاں ایک شعری جال بنا دیتی ہیں۔

شعبی وریدیں (bronchial veins)، عموماً ہر جانب دو دو پھیپھڑے کی جڑ میں بنجاتی ہیں اور اِن میں اوپری اور عمیق وریدیں پہنچتی ہیں، جو شعبی شرائین کی شاخوں سے متناظر ہوتی ہیں۔ لیکن یہ شرائین کا لایا ہوا تمام خون نہیں حاصل کرتیں، کیونکہ کچھ خون پلمونری (رئوی وریدوں) کے اندر چلا جاتا ہے۔ دائیں شعبی وریدیں ازائیگاس (azygos vein) وین اور بائیں شعبی وریدیں بائیں سوپیرئیر انٹر کاسٹل وین (superior intercostal vein) یا ایکسسری ہمی ازائگاس وین (accessory hemiazygos vein) میں ختم ہوتی ہیں۔

پھیپھڑے کے عروق لمفائیہ کا بیان صفحہ 795 پر درج ہو چکا ہے۔

اعصاب۔ پھیپھڑے اُن اگلے اور پچھلے رئوی ضفیروں سے رسد حاصل کرتے ہیں، جو خاصکر عصب مشارکی (سمپیتھیٹک) اور عصب تائیہ (ویگس) کی شاخوں سے بنتے ہیں۔ ان ضفیروں سے نکلنے والے رشتے شعبی نالیوں کے ساتھ ساتھ جاتے ہیں اور عضلۂ شعبیہ (bronchial muscle) کو برآرندہ ریشے، اور شعبی غشائے مخاطی اور رئوی جوفیزوں کو درآرندہ ریشے پہنچاتے ہیں۔ اِن اعصاب کے اوپر چھوٹے چھوٹے عُقدے پائے جاتے ہیں۔

اطلاقی تشریح۔ پھیپھڑے تین طرح زخمی ہو سکتے یا پھٹ سکتے ہیں:- (۱) انضغاطِ سینہ (compression of the chest) سے، پسلیوں کو کوئی چوٹ پہنچے بغیر۔ (۲) ٹوٹی ہوئی پسلی پھیپھڑے کے اندر گھس جانے سے (۳) دخنر (stabs)، بندوق کی گولی کے زخموں (gunshot wounds) وغیرہ سے۔

پہلی شکل، جس میں پھیپھڑا بلا کوئی پسلیوں کے ٹوٹے خارجی ضغط سے مشقوق (ruptured) ہو جاتا ہے، نہایت شاذ ہے، عموماً چھوٹے بچوں میں واقع ہوتی ہے، اور پھیپھڑے کی جڑ کو ماؤف کر دیتی ہے، جو ایک نہایت جما ہوا حصہ ہے۔ چونکہ یہ اس طرح بڑے عروق کو ماؤف کر دیتی ہے لہذا اکثر مہلک ہوتی ہے بذاتہ یہ ایک نہایت غیر معمولی چوٹ معلوم ہو گی اور اسکے تسبیب کے صحیح طریقہ کو سمجھنا

مشکل ہوتا ہے۔

دوسری قسم میں، جبکہ ٹوٹی ہوئی پسلی کے گھس جانے سے پھیپھڑے میں زخم پیدا ہو جاتا ہے، ضلعی پلیورا اور ریوی پلیورا کو ضرور زخمی ہونا ہی چاہیئے، اور نتیجۃً زخمی شدہ جوفیزوں کے اندر جو ہوا داخل ہو گئی ہے، وہ ممکن ہے کہ اِن زخموں کی راہ سے جدارِ سینہ کی خلوی بافت کے اندر پہنچکر سرجیکل ایمفیزیما (surgical emphysema) (نفاخ جرحی) پیدا کر دے۔ یہ کہفہ پلیورا میں جمع ہوئے بغیر بھی کر سکتی ہے۔ پلیورا کی دونوں تہیں اس قدر قریبی طور پر متماس ہیں کہ ہوا زخمی پھیپھڑے سے سیدھی تحت الجلد بافت میں چلی جاتی ہے۔ چنانچہ پسلی ٹوٹنے (کسرِ ضلع) کی حالتوں میں نفاخ (emphysema) کی موجودگی پھیپھڑے کے زخمی ہو جانے کی نہایت اہم دلیل ہے۔ استہواء الصدر (pneumothorax) یا کہفہ پلیورا میں ہوا کی موجودگی تیسرے قسم کی چوٹوں (injuries) یعنے خارجی زخموں و خنجر (stab)، گولی کے زخموں، اور اسی طرح کے اسباب سے نسبتۃً بہت زیادہ ممکن ہے۔ ایسی حالت میں ہوا یا تو پھیپھڑے کے زخم سے یا خارجی زخم سے تنفسی حرکات کے دوران میں کہفۂ پلیورا کے اندر چلی جاتی ہے۔ اِن حالات میں عموماً تحت الجلد بافت کا نفاخ (emphysema) نہیں ہوتا تاوقتیکہ خارجی زخم چھوٹا اور مصراعی نہو۔ اگر ایسا ہے تو نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ دورانِ شہیق (inspiration) میں ہوا زخم کے اندر کھنچ آتی ہے اور چونکہ وہ خارجی زخم سے باہر نہیں نکالی جاسکتی لہذا پھر وہ دورانِ زفیر (expiration) میں خلوی بافت کے اندر زور کے ساتھ داخل کر دی جاتی ہے۔ کبھی کبھی جدارِ سینہ کے زخموں میں ہوا کہفہ پلیورا کے اندر جانے کا راستہ نہیں پاتی، کیونکہ حادثہ کے وقت پھیپھڑا زخم میں سے باہر اُبھر کر اُس فتحہ یا سوراخ کو بند کر دیتا ہے۔ یہ اُس وقت ہوتا ہے جبکہ زخم بڑا ہو، اور فتقِ ریوی (hernia of the lung) کی ایک شکل پیدا کر دے۔ ایک دوسرے قسم کا فتقِ ریوی، (گو یہ نہایت شاذ ہے) دیوارِ سینہ کے زخموں کے بعد اُس وقت واقع ہوتا ہے جبکہ زخم اچھا ہو جانے کے بعد ندبہ (cicatrix) پیچھے کے حشاء کے فِشار یعنے دباؤ سے ٹوٹ جاتا ہے۔ وہ ایک گلوبچہ نما چٹکدار مٹنکتیک (crepitating) ورم بنا دیتا ہے، جو زفیری مساعی کے دوران میں بڑا دورانِ شہیق میں کم، اور سانس روکنے پر غائب ہو جاتا ہے۔

کبھی کبھی پھیپھڑے کے اندر شگاف دینے کی ضرورت خراج (پھوڑے) کی

صورتوں میں پیش آتی ہے، جبکہ یہ پھوڑا ذات الریہ (نمونیہ) یا کسی جسم غریب کی موجودگی کا نتیجہ ہو، یا اس باعث کہ جگر کے پھوڑے نے ڈایافرام کے اندر ہو کر ریوی جرم کے اندر راستہ کر لیا ہے، اور ہائڈاٹیڈ کے مرض (hydatid disease) کی حالتوں میں بھی۔ ان حالات میں ہمیشہ نزف (hæmorrhage) کا خطرہ ہوتا ہے اور سفارش کی گئی ہے کہ بجائے نشتر کے بہتر ہے کہ ریوی بافت کے اندر حقیقی بکواۃ (actual cautery) داخل کر دی جائے تا وقتیکہ پلیورا کی دونوں تہوں کے درمیان انضمامات (adhesions) نہ بن گئے ہوں، کھفہ پلیورا کو ضرور کھول دینا چاہئے، اور مزید برآں استہواء الصدر (pneumothorax) اور شاید عفونتی سرایت (septic infection) کا بھی خطرہ ہوتا ہے لہٰذا مناسب یہی ہے کہ پھیپھڑے کو دیوار صدر کے سوارخ کے ساتھ ٹانکے سے سی دیا جائے اور پھیپھڑے کو چھیدنے سے پہلے انضمامات کے بننے کا انتظار کیا جائے۔

امتحان طبیعی کے معمولی طریقے، یعنے معائنہ (inspection)، جَس (palpation)، قرع (percussion)، اور استماع (auscultation)، اور کہیں اس سے زیادہ اہم نہیں ہیں جتنے کہ امراضِ شش کی تشخیص میں۔ یہ بھی ضروری ہے کہ ہر حالت میں سینہ کی دونوں جانبوں کا ایک دوسری کے ساتھ مقابلہ کرنا چاہئے، اور سینہ کا امتحان کرتے وقت اُن وسیع اختلافات کو یاد رکھنا چاہئے جو مختلف اشخاص میں اور مختلف عمروں میں پائے جاتے ہیں۔ معائنہ کرنے پر نُفاخ (emphysema) میں صدر بڑھا ہوا اور پیپے کی شکل کا (barrel-shaped) نظر آئے گا، کیونکہ اس حالت میں پھیپھڑوں کا حجم اُن کے جوفیزوں کے اتساع کے باعث بڑھ جاتا ہے۔ دَمہ (asthma) کے حملۂ حاد میں، یا جب ایک بڑا پلیورائی انصباب (pleural effusion) یا واسطی سلعہ (mediastinal tumour) موجود ہو تو بھی سینہ کی یہی حالت پائی جاتی ہے۔ اس کے برعکس پھیپھڑے کے ایسے رقبہ پر جو ہبوط (collapsed) یا مُتلیّف (fibrosed) ہو گیا ہو، جیسا کہ اکثر مزمن ریوی تدرّن (pulmonary tuberculosis) میں ہوتا ہے، دیوار سینہ چپٹی یا پچکی ہوئی ہوگی۔ ایسے حاد امراض، جیسے کہ ذات الجنب (pleurisy) ذات الریہ (نمونیہ) یا پلیورائی انصباب میں، یا نسبتہً مزمن مرض میں، جس میں زیر افتادہ (under lying) کا تلیف واقع ہو گیا ہو، یا پھیپھڑا ایک واسطی سلعہ سے کچلا

1110

جاکر ایک جانب ہٹ گیا ہو، دیوار سینہ کے تنفسی حرکات ماؤف جانب کے ایک حصہ پر یا پوری جانب میں، کم یا غائب ہو جائینگے اور لاشعاعوں (X-rays) کے استعمال سے ماؤف جانب پر ڈایافرام کے حرکات کی قلت یا ڈایافرام کی غیر وضعیت اکثر نظر آسکتی ہے۔ طبعی حالات میں بین الاضلاع فضائیں قدرے نیچے دبی ہوئی رہتی ہیں، لیکن جب کوئی بڑا الضباب یا نو بالیدگی (رسولی) پلیورائی کہفوں میں سے ایک کو پر کردیتی ہے، تو ممکن ہے کہ وہ (بین الاضلاع فضائیں) ناپید ہو جائیں بلکہ اُس جانب اوبھر آئیں۔

اثنائے جس میں ہاتھ کا استعمال کر کے اُن عینی تاثرات کی تصدیق کرلینی چاہئے جو سانس لینے پر دیوار سینہ کے کسی حصہ کے درجۂ حرکت کے متعلق قائم ہوئے تھے۔ یہ بھی امتحان کیا جاسکتا ہے کہ آواز سے ارتعاشات پیدا ہوتے ہیں انھیں زیر افتادہ پھیپھڑا حنجرہ سے ہاتھ تک (صوتی حفیف= vocal fremitus کی صورت میں) کس آسانی کے ساتھ منتقل کرتا ہے۔

صوتی حفیف عام طور پر ذات الریہ میں یا تکثف شُش میں تجمدی (consolidated) رقبہ پر بہت بڑھ جاتی ہے، اور پلیورائی الضباب پر بہت کم ہو جاتی ہے جبکہ سیال پھیپھڑے کو کہفۂ پلیورا کی چوٹی کے طرف اوپر ہٹا دیتا ہے۔ نیز وہ نفاخ میں اور التہاب شعبات= (bronchitis) میں (جبکہ شعبتین افراز سے مسدود ہو جاتے ہیں) کم ہو جاتی ہے، لیکن نسبتہً کم حد تک۔ شعبی التہاب میں جب مریض سانس لے رہا ہو اُس وقت دیوار سینہ پر ہاتھ رکھنے سے نالیوں میں افراز کے بلبلوں کا اُٹھنا (bubbling) اکثر محسوس کیا جاسکتا ہے۔ اور مرض ذات الجنب میں دونوں کھُردَری پلیورائی سطحوں کا باہمی اشتکاک (رگڑ) کبھی کبھی اسی طریقہ سے محسوس کیا جاسکتا ہے۔

یہ یاد رکھنا چاہیئے کہ صوتی حفیف سامنے اور پیچھے کے طرف معمولاً بائیں راس کے نسبت دائیں راس پر زیادہ ہوتی ہے۔ یہ اس وجہ سے ہے کہ دائیں پھیپھڑے کا راس قصبہ کے ساتھ قریبی تماس رکھتا ہے درانحالیکہ بائیں پھیپھڑے کا راس قصبہ سے مری اور دوسری ساختوں کے ذریعہ جدا رہتا ہے۔

قرع (percussion) کرنے پر ریوی بافت کی طبعی رنانیت (resonance)

نفاخ (ایمفیزیما) میں بڑھی ہوئی پائی جاتی ہے، اور استہواء الصدر (نیومو تھوریکس) (صفحہ 1097) میں یہ بیش رنانیت (hyper-resonance) اور بھی زیادہ بڑھ سکتی ہے۔ رنانیت ہر ایسی حالت میں کم ہو جاتی ہے جو ریوی بافت کا ہبوط (collapse) یا تجمد (consolidation) پیدا کر دے، یا جب سیال (پلیورائی الضباب)، یا کوئی ٹھوس بالیدگی (واسطی سلعہ) اُس کی جگہ لے لے، چنانچہ فشل قلب (heart failure) میں شُشش کے قاعدوں کی رکودی امتلا (hypostatic congestion) میں قاعدوں پر قرع کرنے سے اصمیت (dulness) یعنی دھیمے پن کا ملنا عام ہے جگر کی کلانی سے شُشش کے ہبوط کے باعث اکثر دائیں قاعدے پر اصمیت پیدا ہو جاتی ہے۔ ایک پھیپھڑے کی راس پر کچھ اصمیت اکثر اس حصے کے تدرّن میں مرض کے بہت زیادہ بڑھ جانے سے پہلے پہلے پائی جاتی ہے۔ سینہ کی ایک جانب پر کامل اصمیت، سامنے اور پیچھے یکساں طور پر، (باستثناء راس کے) اُس وقت عام ہے جبکہ ایک بڑا پلیورائی الضباب پھیپھڑے کی جگہ لے لے۔ وان کورانئی (von Koranyi) اور دوسروں نے اصمیت کی ایک شلثی ٹکی کے طرف توجہ مبذول کرائی ہے، جو پلیورائی الضباب میں ماؤف جانب پر عمود الفقرات کے برابر ہوتی ہے (نزد فقری مثلث اصمیت = the paravertebral triangle of dulness)۔ گروکو (Grocco) کہتے ہیں کہ دوسری حالتوں میں جو قرع کرنے پر ریوی رنانیت کو زائل کر دیتی ہیں اصمیت کا یہ مثلث نہیں موجود ہوتا، اور یہ مثلث اس وجہ سے ہوتا ہے کہ پچھلے واسط کے مافیہا تندرست جانب ہٹ جاتے ہیں۔ اِس مثلث کا راس خطِ وسطانی میں پلیورائی الضباب کے بالائی لیول پر ہوتا ہے۔ اِس کا قاعدہ (جس کا طول ۵ تا ۱۰ سینٹی میٹر کے قریب ہوتا ہے) اُس لیول پر، جہاں ریوی رنانیت معمولاً ختم ہو جاتی ہے، خطِ وسطانی سے اُنقا باہر کے طرف جاتا ہے۔

صحت اور مرض دونوں حالتوں میں شُشش کے استماع سے جو مختلف آوازیں سُنی جاتی ہیں وہ نہایت متعدد قسموں کی ہوتی ہیں۔ یہاں اُن پر کافی غور کرنا ممکن نہیں، لہٰذا مزید معلومات کے لئے اُن نصابی کتب سے استفادہ کرنا چاہئے جن میں اِس موضوع پر پر بحث ہے۔

آلاتِ ہضم

(THE DIGESTIVE APPARATUS)

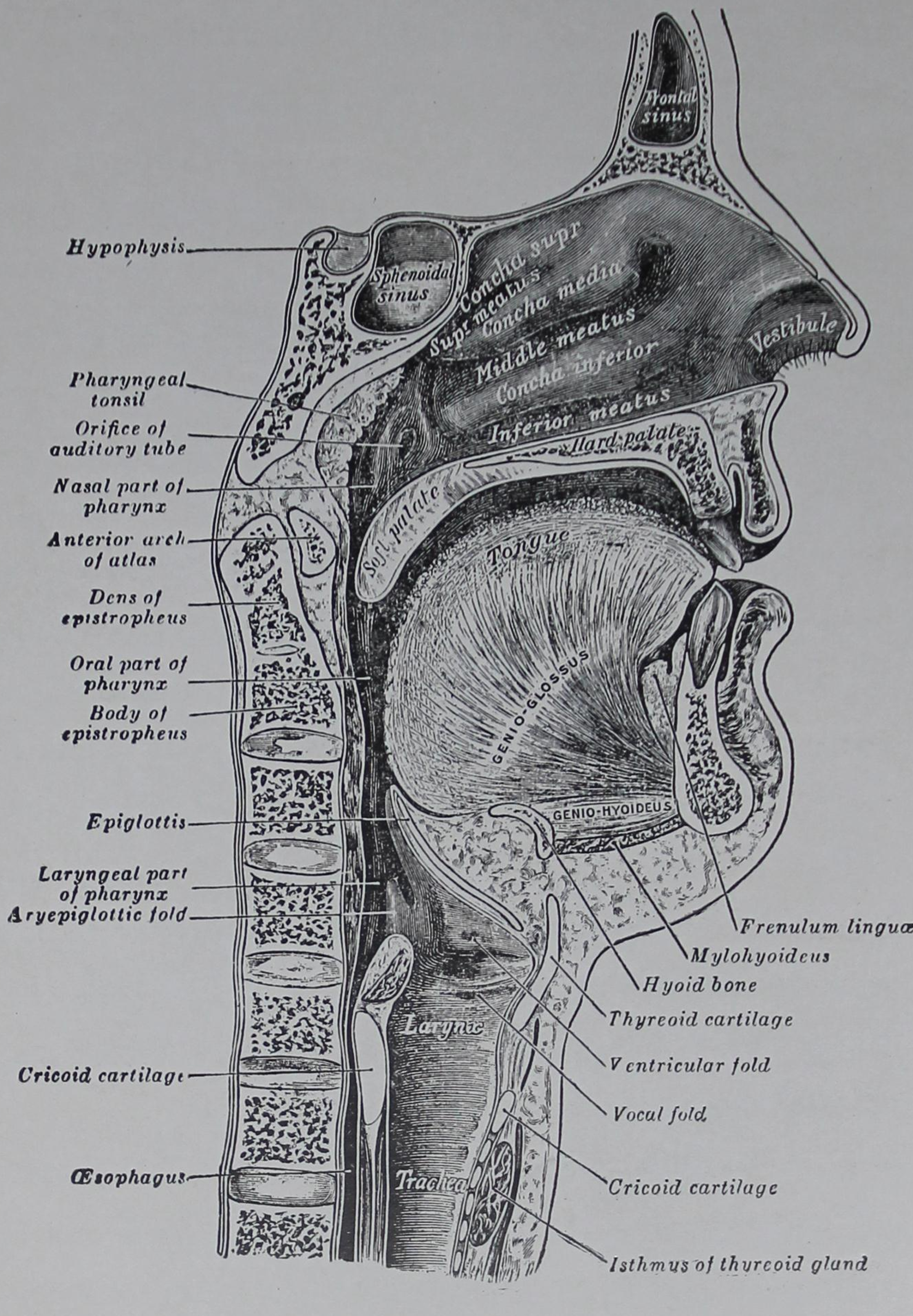
انہضامِ غذا کے آلات انہضامی نالی (digestive tube) اور بعض معین اعضاء پر مشتمل ہیں۔

انہضامی نالی (alimentary canal = غذائی قنال)، جسکا طول تقریباً ۹ میٹر ہے، دہن سے مبرز (anus) تک پھیلتی ہے اور اسمیں شروع سے آخر تک مخاطی جھلی استر کرتی ہے وہ ذیل کے حصوں پر مشتمل ہے:۔ اسکے آغاز میں دہن (mouth) ہے، جہاں غذا کی میکانی تقسیم (mastication = مضغ) کے لئے اور ریقی غدد کے افراز کردہ (مفرزہ) ایک سیال کے ساتھ اسکے ارضاب (insalivation) کے لئے انتظام موجود ہے۔ اس سے آگے، نگلنے کے اعضاء یعنی بلعوم (pharynx) اور مری (œsophagus) ہیں، جو غذا کو معدہ (stomach) کے اندر لیجاتے ہیں، جہاں انہضامی عمل کے ابتدائی مدارج طے ہوتے ہیں۔ معدہ کے بعد چھوٹی آنت (small intestine) ہے، جس کے تین حصے ہوتے ہیں، یعنے اثنا عشری (duodenum)، صائم (jejunum) اور لفائفی (ileum)۔ چھوٹی آنت میں ہاضمہ کا عمل تکمیل پاتا ہے اور اس سے پیدا ہونے والے حاصلات عروقِ دمویہ اور عروقِ لمفائیہ کے اندر جذب ہوجاتے ہیں۔ بالآخر چھوٹی آنت بڑی آنت (large intestine) کے اندر ختم ہوجاتی ہے، جو اعور (cœcum)، قولون (colon)، مستقیم (rectum) اور مبرزی قنال (anal canal) سے بنتی ہے، اور آخرالذکر سطحِ جسم پر مبرز (anus) کے مقام پر ختم ہوتی ہے۔

معین اعضاء (accessory organs) یہ ہیں:۔ دانت (teeth) چبانے کے کاموں کے لئے، ریقی غدد (salivary glands) کے تین جوڑے یعنے نکفی (parotid)، تحت الفکی (submaxillary) اور تحت اللسانی (sublingual)، جن کا افراز غذا کے ساتھ دہن میں مخلوط ہوتا ہے۔ کبد یا جگر (liver) اور بنقراس یا لبلبہ (pancreas)۔ یہ شکم کے دو بڑے غدد ہیں، جن کے افرازات سے اس افراز

1111

FIG. 1077.—A sagittal section through the nose, mouth, pharynx, and larynx.



کے جو مجریٔ غذا کی دیواروں ہیں کے کثیر التعداد چھوٹے چھوٹے غدد پیدا کرتے ہیں ہضم کے عمل میں حصہ لیتے ہیں۔

کہفۂ دہن

(CAVUM ORIS)

کہفۂ دہن (cavity of the mouth) انہضامی نالی کے شروع میں واقع ہے (تصویر 1077)۔ وہ ایک بیرونی، نسبتہً چھوٹے حصے، دہلیز (vestibule)، اور ایک اندرونی، نسبتہً بڑے حصے، حقیقی کہفۂ دہن (mouth cavity proper) پر مشتمل ہے۔

1112

دہلیز دہن (vestibule of the mouth) ایک جھری نما فضاء ہے، جو باہر کے طرف سے لبوں اور رخساروں سے، اور اندر مسوڑھوں اور دانتوں سے محدود ہے۔ سطح جسم کے ساتھ وہ فتحۂ دہن (orifice of the mouth) (فتحۃ الفم = rima oris) کے ذریعہ ارتباط حاصل کرتی ہے۔ اوپر اور نیچے وہ غشائے مخاطی کے اس انعکاس سے محدود ہے جو لبوں اور گالوں سے مسوڑھوں پر آکر اوپر اور نیچے کی جوفیزی محرابوں کو ڈھانکتا ہے۔ نکفی ریقی غدد کی قناتیں اس کے اندر کھلتی ہیں، اور جب جبڑے بند کرلئے جاتے ہیں تو وہ ہر ایک جانب عقل کی ڈاڑھ کے پیچھے کے ایک سوراخ کے ذریعہ اور متقابل دانتوں کی درمیانی درزوں کی راہ سے حقیقی کہفۂ دہن کے ساتھ ارتباط حاصل کرتی ہے۔

حقیقی کہفۂ دہن (mouth cavity proper) (تصاویر 1100, 1101) جانباً اور سامنے جوفیزی محرابوں، دانتوں اور مسوڑھوں سے محدود ہے پیچھے وہ ایک تنگ (constricted) سوراخ کے ذریعہ جس کو خاکنائے حلقوم (isthmus faucium) کہتے ہیں، بلعوم کے ساتھ ارتباط حاصل کرتا ہے۔ اُس کی سقف سخت تالو اور نرم تالو سے بنتی ہے، لیکن فرش زبان سے بنتا ہے اور بقیہ کہفہ مخاطی جھلی کے اس انعکاس سے بنتا ہے، جو زبان کے اطراف اور سطح زیرین سے فکِ اسفل کی اندرونی سطح پر مسوڑھے تک جاتا ہے۔

اُس کے اندر تحت الفکی (submaxillary) اور تحت اللسانی (sublingual) ریقی غددوا ہوتے ہیں۔

دہن پر استر کرنے والی مخاطی جھلّی لبوں کے آزاد حاشیوں پر جِلد کے ساتھ اور خاکنائے حلقوم کے قریب بلعوم کے مخاطی استر کے ساتھ مسلسل ہوتی ہے۔ دوران حیات میں وہ گلابی پیازی (rose pink) جھلک کی ہوتی ہے اور جہاں وہ کہفہ کے سرحدی سخت حصّوں پر قیام رکھتی ہے وہاں وہ بہت دبیز ہوتی ہے۔ وہ طبقاتی فلسمانی سرحلمہ سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔

دہن کے عروق لمفائیہ کا بیان صفحہ 772 پر درج کیا گیا ہے۔

شفتین (labia oris) (lips) = **شفتین الفم**) یعنی وہ دو لحمی دُہراؤ، جو سوارخ دہن یا فتحۂ دہن کو گھیرے ہوئے ہیں، باہر کے طرف سے جِلد سے اور اندر سے مخاطی جھلّی سے بنے ہوئے ہیں، جن کے درمیان آربی کیو لارس آرس عضلہ (orbicularis oris)، **شفوی عروق** (labial vessels)، کچھ اعصاب، فضائی بافت، اور چربی، اور کثیر التعداد چھوٹے چھوٹے شفوی غدد ہوتے ہیں۔ اوپر کے لبوں کا نیچے کے لبوں کے ساتھ اتصال، ہر جانب **شفوی ملتقہ** (labial commissure) بنا دیتا ہے، جو زاویۂ دہن (angle of the mouth) کی سرحد بناتا ہے۔ بالائی لب کی بیرونی سطح کے درمیانی حصّہ پر ایک غیر عمیق انتصابی میزاب ہوتا ہے جسے **نثرہ** (philtrum) کہتے ہیں، اور جو عمود الانف (columna nasi) سے نیچے کی طرف آتا ہے۔ نیچے وہ ایک خفیف اُبھار میں ختم ہو جاتا ہے اور ہر جانب پر ایک خید (ridge) اُس کی سرحد بناتی ہے۔ ہر لب کی اندرونی سطح خطِ وسطانی میں متناظر مسوڑھے کے ساتھ مخاطی جھلّی کے ایک دوہراؤ کے ذریعہ جُڑی ہوئی ہوتی ہے، جس کو لجیمہ (frenulum) کہتے ہیں، اوپر کے لب کا لجیمہ نسبتہً بڑا ہوتا ہے۔

شفوی غدد (labial glands) مخاطی جھلّی اور آربی کیو لارس آرس عضلہ کے بابین فتحۂ دہن کے گرد واقع ہیں جسامت میں وہ تقریباً چھوٹے مٹر کے برابر ہوتے ہیں ان کی قناتیں دہلیز دہن کے اندر کھلتی ہیں۔ بلحاظ ساخت وہ ریقی غدد سے مشابہ ہیں

رُخسار یا گال (cheeks) (buccæ) چہرے کے اطراف کا ایک بڑا حصّہ بناتے ہیں، اور سامنے لبوں کے ساتھ مسلسل ہیں۔ لب اور گال کا اتصال ہر جانب ایک میزاب، **انفی شفوی تجویف** (nasolabial sulcus)' سے ممتاز ہے، جو پہلوئے الف سے نیچے اور جانباً جاکر زاویۂ دہن تک پہنچتا ہے۔ گالوں کی ترکیب میں باہر کے طرف جِلد اور اندر سے غشائے مخاطی حصّہ لیتی ہے۔ اِن کے درمیان ایک عضلی طبقہ اور چربی کی بڑی مقدار معہ فضائی بافت، عروق، اعصاب، اور فمی غدد کے ہوتی ہے۔

گالوں میں استر کرنے والی غشائے مخاطی اوپر اور نیچے مسوڑھوں پر منعکس ہوتی اور پیچھے نرم تالو کی استری جھلی کے ساتھ مسلسل ہوتی ہے۔ اوپر کی دوسری ڈاڑھ (molar) کے مقابل ایک حلیمہ ہے، جس کی چوٹی پر قناۃ نکفی (parotid duct) کھلتی ہے۔ گال کا خاص عضلہ بکسینیٹر (بوقیہ = buccinator) ہے، لیکن دوسرے عضلات بھی اس کی ساخت میں حصّہ لیتے ہیں، یعنی زائیگوماٹکس (zygomaticus)، رِسوریئس (risorius) اور پلاٹزما (platysma)۔

خدی غدد (buccal glands) غشائے مخاطی اور عضلۂ بکسینیٹر کے درمیان واقع ہیں۔ اُن کی ساخت شفوی غدد کی ساخت سے مشابہ ہے۔ اِن میں سے چار یا پانچ جو بقیہ کے نسبت بڑے، اور مسیٹر (masseter) اور بکسینیٹر عضلوں کے درمیان قنات نکفی کے اختتامی حصّہ کے گرد واقع ہیں، **طاحنی غدد** (molar glands) کے نام سے منسوب ہیں۔ اِن کی قناتیں منہ میں آخری ڈاڑھ کے مقابل وا ہوتی ہیں۔

گالوں اور لبوں کے عروق لمفائیہ صفحہ ۷۷۱ پر بیان کئے گئے ہیں۔

مسوڑھے (gums) (gingivæ = لِثات)، کثیف لیفی بافت سے جو فک اعلیٰ اور فک اسفل کے جوفیزی زائدول کے گرد عظمہ سے قریبی الحاق رکھتی ہے، بنے ہوئے اور نرم عروقی غشائے مخاطی سے ڈھکے ہوئے ہوتے ہیں۔ دانتوں کی گردنوں کے گرد یہ جھلی متعدد باریک حُلیمات پیش کرتی ہے اور جوفیزوں (alveoli) کے اندر منعکس ہوتی ہے، جہاں وہ اِن کھفوں میں استر کرنے والی گرد عظمی جھلی کے ساتھ مسلسل ہوجاتی ہے۔

تالو (palate = حنک) سقفِ دہن بناتا ہے۔ وہ دو حصّوں پر مشتمل ہے، یعنی سامنے سخت تالو اور پیچھے نرم تالو۔

سخت تالو (hard palate) (palatum durum = حنکِ الصلب) (تصویر 1086) فکِ اعلیٰ کے حنکی زائدوں اور عظامِ حنکی (palatine bones) کے افقی حصّوں سے بنتا ہے۔ سامنے اور پہلوی جانبوں پر وہ جوفیرزی محرابوں (alveolar arches) اور مسوڑھوں سے محدود ہے۔ پیچھے وہ نرم تالو کے ساتھ مسلسل ہے۔ یہ ایک کثیف بافت سے ڈھکا ہوتا ہے، جو گردعظمہ اور غشائے مخاطی سے بنتی ہے، اور یہ دونوں قریبی طور پر مربوط ہوتے ہیں۔ خطِ وسطانی کے طول میں ایک خطی رفو (linear raphe) ہے جو سامنے کی طرف ایک چھوٹے حُلیمہ میں ختم ہوجاتا ہے، جو قنال قواطع یا کترنے دانتوں کی کنال (incisive canal) کے نیچے واقع ہوتا ہے۔ غشائے مخاطی دونوں جانب اور رفو کے سامنے دبیز، پھیکے رنگ کی اور شکن دار۔ پیچھے پتلی، چکنی اور نسبتۃً زیادہ سرخ رنگ کی ہوتی ہے۔ یہ طبقاتی فلسماتی سرحلمہ سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے اور اس میں کثیر التعداد حنکی غدد موجود ہوتے ہیں جو غشائے مخاطی اور گردعظمہ کے درمیان واقع ہوتے ہیں۔

نرم تالو (soft palate) (palatum molle = حنکِ رخو) (تصویر 1101) ایک حرکت پذیر دُہراؤ ہے، جو سخت تالو کے پچھلے کنارے سے معلق ہے اور دہن اور بلعوم کے درمیان ایک نامکمل فاصل بناتا ہے۔ وہ غشائے مخاطی کا ایک دُہراؤ ہے، جس میں ایک وتریعریض (aponeurosis) عضلی ریشوں، عروق، اعصاب، غدّہ آسا بافت (adenoid tissue) اور مخاطی غدد ملفوف ہوتے ہیں۔ جب وہ اپنی معمولی وضع میں (یعنے ڈھیلا اور معلّق) ہوتا ہے تو اُس کی اگلی سطح مقعر ہوتی ہے اور اُس پر ایک وسطی رفو کا نشان ہوتا ہے۔ اُس کی پچھلی سطح محدب اور انفی کھفوں کے فرش کے ساتھ مسلسل ہوتی ہے۔ اُس کا بالائی کنارا سخت تالو کے پچھلے حاشیہ سے چسپاں اور اُس کے اطراف بلعوم کے ساتھ ملے ہوئے ہوتے ہیں اُس کا زیرین کنارا آزاد ہوتا ہے۔ نرم تالو کا نیچے کا حصّہ دہن اور بلعوم کے درمیان ایک پردے کی طرح لٹکتا ہے اور برقعۂ حنکی (palatine velum) کے

1113

نام سے موسوم ہے۔

نرم تالو کے زیریں کنارے کے وسط سے معلق ایک چھوٹا مخروطی زائدہ، **لہات حنکی** (palatine uvula) نام کا ہوتا ہے، اور قاعدۂ لہات سے جانباً اور نیچے کے طرف بصورتِ محراب خم کھاتے ہوئے دونوں جانب غشائے مخاطی کے دو خمدار دہراؤ ہوتے ہیں، جن میں عضلی ریشے مشمول ہوتے ہیں، اور جن کو **محرابات حلقوم** (arches of the fauces) **یا عمودات حلقوم** (pillars of the fauces) کہتے ہیں (تصویر 1137)۔

نرم تالو کی غشائے مخاطی پتلی، اور طبقاتی فلسمانی سرحلمہ سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے، بجز سمعی انبوبہ (auditory tube) کے بلعومی دہنہ (ostium) کے قرب کے، جہاں سرحلمہ اُسطوانی اور ہدبی ہوتا ہے۔ نرم تالو کی فمی سطح پر کی مخاطی جھلی کے نیچے غدہ آسا بافت کی مقدار کثیر ہوتی ہے۔ اُس کی پچھلی سطح پر اور لہات کے گرد حنکی غدد ایک مسلسل تہ بنادیتے ہیں۔

عروق و اعصاب۔ شرائین جو تالو کو رسد پہنچاتے ہیں یہ ہیں:۔ ایکسٹرنل میکسیلری (external maxillary) شریان کی صعودی حنکی (ascending palatine) شاخ، انٹرنل میکسیلری (internal maxillary) شریان کی نزولی حنکی (descending palatine) شاخ اور ایسینڈنگ فیرنجیئل (ascending pharyngeal) شریان کی حنکی شاخ (palatine branch) — وریدیں بالخصوص ٹیریگائڈ (pterygoid) اور لوزی (tonsillar) ضفیرہ جات میں ختم ہوتی ہیں۔ عروق لمفائیہ عمیق عنقی (cervical) لمفائی غدد کو جاتی ہیں۔ اعصاب حسی، حنکی (palatine)، انفی حنکی (naso-palatine)، اور لسانی بلعومی (glosso pharyngeal) اعصاب سے اخذ ہوتے ہیں۔

تشریح اطلاقی۔ تالو کی پیدائشی درز (congenital cleft) کے متعلق پہلے تذکرہ ہو چکا ہے کہ وہ نمو کے نقص کے باعث واقع ہوتی ہے (صفحہ 84)۔ تالو کی درزبندی کے عملیہ کے بعد حنکی عضلات، بالخصوص ٹینسر (tensor) اور لیویٹر ویلی پیلیٹینی (levator veli palatini) ٹانکوں کے خط پر فاعلی جر (کھینچاؤ) کے اثر سے عمل اندمال میں تعویق پیدا کردینے کا رجحان رکھتے ہیں۔ اِس کو رفع کرنے کے لئے اُن کو کاٹ دینا ضروری ہے۔

اِس کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ دونوں جانب، درز سے متوازیاً اور ٹیریگائڈ خطّافچہ (pterygoid hamulus) سے عین وسطانی جانب، طولی شگاف ایسی وضع میں دیئے جائیں کہ جس سے نزولی حنکی شریان (descending palatine artery) محفوظ رہے۔

تالو کے اکتسابی انثقابات (perforations) تقریباً ہمیشہ آتشکی صمغیوں (syphilitic gummata) کی شکست وریخت سے پیدا ہو جاتے ہیں اور اس سے جو تقرح (ulceration) پیدا ہے وہ ممکن ہے کہ جاری رہے، یہاں تک کہ عملاً سارا تالو (سخت تالو اور نرم تالو دونوں) تلف ہو جائے۔ کبھی کبھی تالو کی غیر خبیث (innocent = بے ضرر) اور خبیث (malignant) دونوں قسم کی رسولیاں پائی جاتی ہیں۔

نرم تالو کا شلل (paralysis) اکثر ڈفتھیریا (diphtheria) کے بعد واقع ہو جاتا ہے۔ اِس سے آواز بدل کر غنّی (انفی) ہو جاتی ہے اور جب سیّال چیزوں کو نگلنے کی کوشش کی جاتی ہے تو وہ لوٹ کر ناک کی راہ سے باہر آجاتی ہیں۔ بولنے اور نگلنے کی کوشش کرتے وقت تالو کا معائنہ کیا جائے تو وہ ڈھیلا اور بے حرکت لٹکا ہوا نظر آتا ہے۔ نیز وہ عدیم الحس ہو جاتا ہے۔

ریقی غدد

(THE SALIVARY GLANDS)

(تصویر 1081)

ریقی غدد جو اپنا افراز دہن میں ڈالتے ہیں، اِن کے تین جوڑے ہوتے ہیں۔ اِن کے نام نکفی (parotid) تحت الفکی (submaxillary) اور تحت اللسانی (sublingual) غدد ہیں۔

غدۂ نکفیہ (parotid gland) (تصاویر 1078, 1081) جو تینوں میں سب سے بڑا ہے، تقریباً ۲۵ گرام کا اوسط وزن رکھتا ہے۔ یہ ایک بے قاعدہ لُختدار تودہ ہوتا ہے، جو بیرونی سمعی منفذ (external acoustic meatus) کے نیچے، چانہ (mandible) یعنے فکِ اسفل اور عضلۂ اِسٹرنوکلیڈومیسٹائڈئیس

FIG. 1078.—The right parotid gland. Posterior aspect.

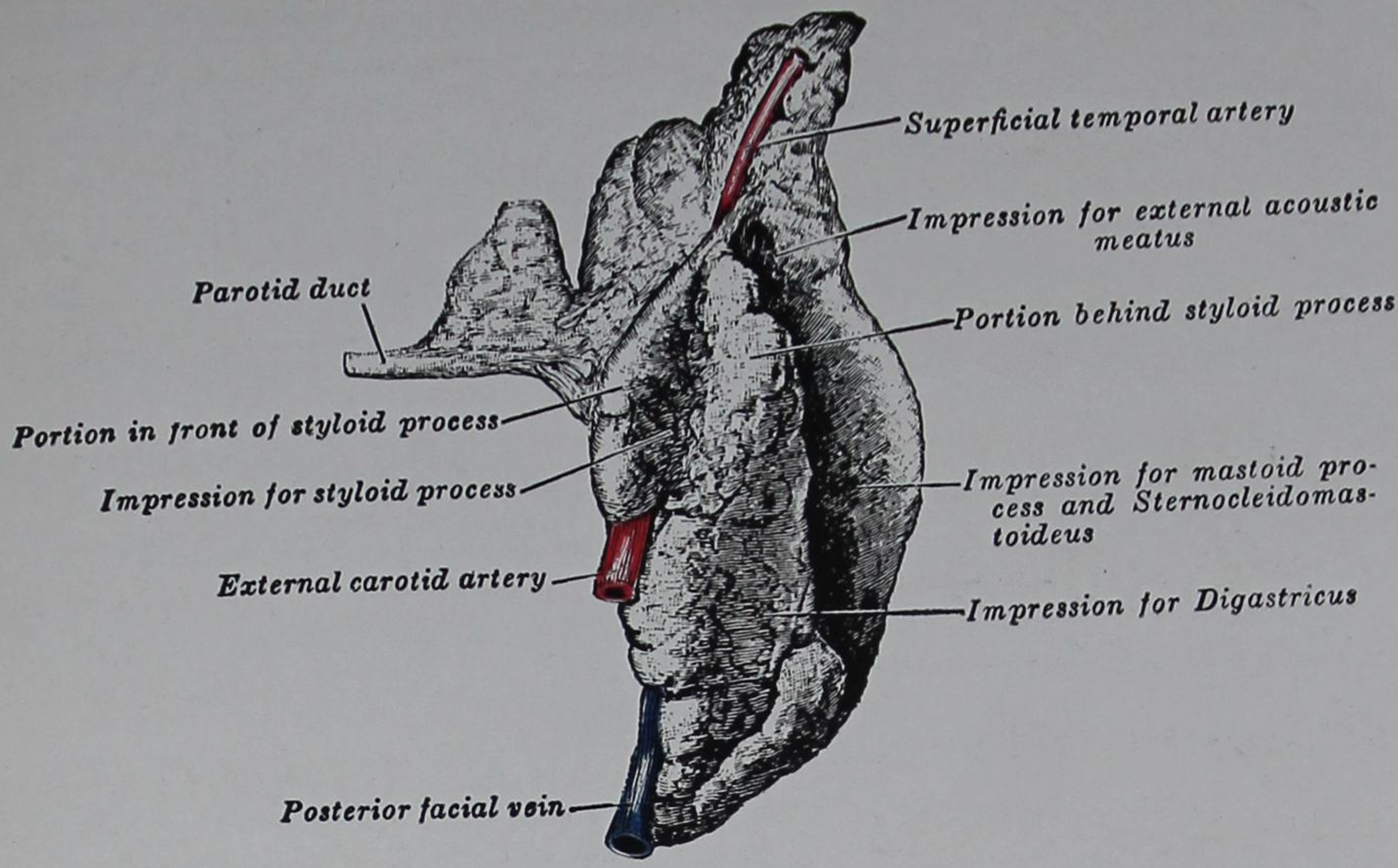
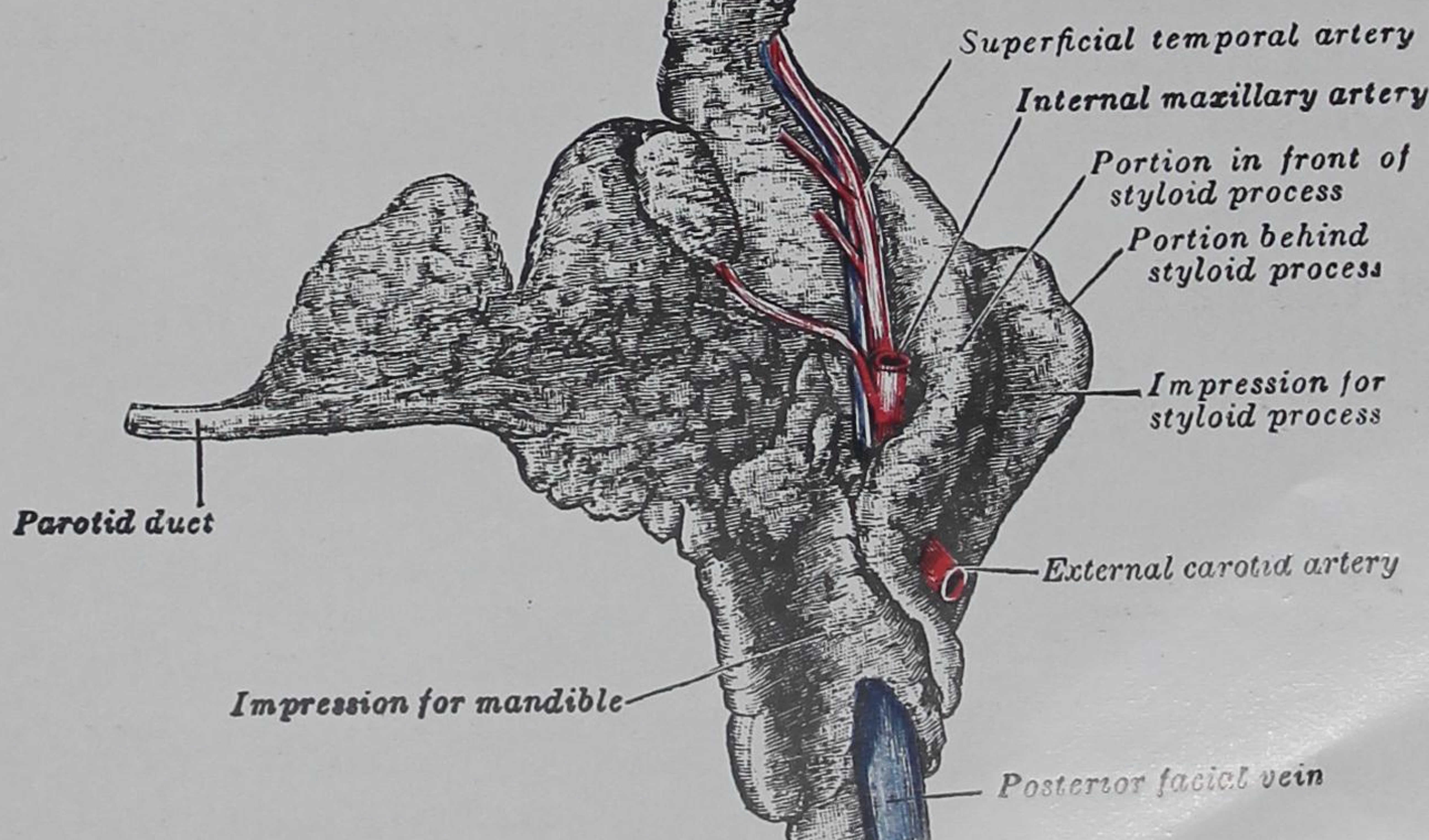


FIG. 1079.—The right parotid gland. Medial aspect.



(sternocleidomastoideus) کے درمیان واقع ہوتا ہے۔ نیز یہ سامنے کے طرف عضلۂ میسٹیر (masseter) کی سطح کے اوپر بڑھا ہوا ہوتا ہے، جہاں اس کا ایک چھوٹا سا حصہ، جو کم و بیش علیحدہ ہوتا ہے، اوپر زیگو ماٹک محراب اور نیچے قناۃ نکفیہ کے درمیان واقع ہوتا ہے۔ اِس علیحدہ حصہ کو غدہ کا معین حصہ (accessory part) کہتے ہیں۔

1114

یہ غدہ ایک ایسے کیسہ یا غلاف کے اندر ملفوف ہوتا ہے، جو فیشیا کولائی (fascia colli) (عمیق عنقی رِداء) کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔ غدہ کی اوپری سطح کو ڈھاکنے والا حصہ کثیف، غدہ سے خوب چپکا ہوا، اور وجنی محراب سے چسپاں ہوتا ہے۔ رداء کا ایک حصہ، جو زائدۂ اِبری (styloid process) اور جانہ یا فکِ اسفل کے زاویہ سے چسپاں ہوتا ہے، موٹا ہو کر اسٹائلومینڈبیولر لگامینٹ (stylomandibular ligament) بن جاتا ہے، جو پیراٹیڈ (غدۂ نکفیہ) اور سب میکسیلری (غدۂ تحت الفک) کے درمیان حائل ہوتا ہے۔ غدۂ نکفیہ کو سرسری طور پر ہرمی (pyramidal) شکل کا کہا جا سکتا ہے۔ یہ ایک چھوٹی بالائی سطح کا، اور اوپری، مقدم وسطانی (anteromedial) اور مؤخر وسطانی (posteromedial) سطحیں پیش کرتا ہے۔ غدہ کا حصۂ زیرین گاؤدم ہو کر ایک کند انتہا میں ختم ہو جاتا ہے۔

1115

بالائی سطح مقعر ہوتی ہے اور بیرونی سمعی منفذ سے اور مفصل جانہ کی پچھلی سطح سے لگی ہوئی ہوتی ہے۔ یہاں آریکیولوٹیمپورل عصب (auriculo-temporal nerve) غدے میں مدفون یا پیوست ہو کر، جانہ یا فکِ اسفل کی گردن کے گرد لپٹا ہوا ہوتا ہے۔

غدہ کا زیریں سرا، عضلۂ ڈائیگیسٹرک کے پچھلے پیٹ (posterior belly of the diagastricus) اور مثلثِ سُباتی (carotid triangle) پر مختلف حد تک متراکب ہوتا ہے۔

اوپری سطح جلد اور اس اوپری رداء سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے، جس میں گریٹ آریکیولر عصب کی وجہی شاخیں، کچھ چھوٹے چھوٹے لمفائی غدد اور پلاٹزما (platysma) کا پچھلا کنارا یہ سب موجود ہوتے ہیں۔

مقدم وسطانی سطح، جانہ کی فرع کے پچھلے کنارے اور میسیٹر (masseter) سے اور ٹیریگائڈیئس انٹرنس (pterygoideus internus) عضلات سے متوافق ہوتی ہے۔ فیشیئل نرو (facial nerve = عصب وجہی) کی شاخیں اِسی سطح کے اگلے حاشیہ کی اوٹ کے نیچے سے نکلکر چہرہ پر ظاہر ہوتی ہیں۔

مؤخر وسطانی سطح زائدۂ حلمیہ (mastoid process) اور عضلۂ اسٹرنوکلیڈو میسٹائڈیئس پر اور ڈائیگیسٹرک کے پچھلے پیٹے، زائدہ اسٹائلائڈ اور اسٹائلائڈی گروہ کے عضلات پر ڈھکی ہوئی (moulded) ہوتی ہے۔ ایکسٹرنل کرائٹڈ شریان اِس غدہ کے جرم میں داخل ہونے سے پہلے اِس سطح پر میزاب بنا دیتی ہے۔ اِنٹرنل کرائیڈ شریان اور اِنٹرنل جگیولر ورید کو اسٹائلائڈ پروسس اور اسٹائلائڈ عضلات غدہ سے علٰحدہ کرتے ہیں (تصویر 1080)۔

غدہ کے اندر کی ساختیں۔ ایکسٹرنل کرائٹڈ شریان غدۂ نکفیہ کی مؤخر وسطانی سطح میں داخل ہوکر اُسی کے اندر اپنی اختتامی شاخوں میں منقسم ہوتی ہے۔ اِن شاخوں میں سے اِنٹرنل میکسیلری (internal maxillary) شریان غدہ کی مقدم وسطانی سطح سے نکلکر جانہ (فکِ اسفل) کی گردن سے نیچے یعنے اُس کی گہرائی میں ہوتی ہوئی آگے کی طرف جاتی ہے، لیکن سوپرفیشیئل ٹیمپورل (superficial temporal) شریان اپنی عرضی وجہی شاخ نکالتی ہے اور پھر غدہ کی بالائی سطح سے باہر آجاتی ہے۔ پوسٹیریئر آریکیولر (posterior auricular) شریان ایکسٹرنل کرائٹڈ شریان سے غدہ کے اندر ہی نکلتی ہے اور پھر آخرالذکر کی مؤخر وسطانی سطح پر سے باہر چلی جاتی ہے۔ اِن شرائین سے اوپری طرف پوسٹیریئر فیشیئل ورید (posterior facial vein) ہے، جو غدہ کے بالائی حصہ میں اِنٹرنل میکسیلری اور ٹیمپورل وریدوں کے الحاق سے بنتی ہے، جو اپنی متناظر شرائین کے مخرج کے مقام پر غدہ میں داخل ہوتی ہیں۔ پوسٹیریئر فیشیئل ورید نیچے کے طرف گذر کر دو شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہے، جن میں سے ایک غدہ کے زیریں سرے کے سامنے سے اور دوسری اُس کے پیچھے سے باہر نکلتی ہے۔ اگلی شاخ اینٹیریئر فیشیئل ورید میں شامل ہوکر کامن فیشیئل ورید (common facial vein) بن جاتی ہے۔ لیکن پچھلی شاخ پوسٹیریئر آریکیولر ورید

1116

FIG. 1080.—A drawing of a dissection to show the principal deep relations of the parotid gland.

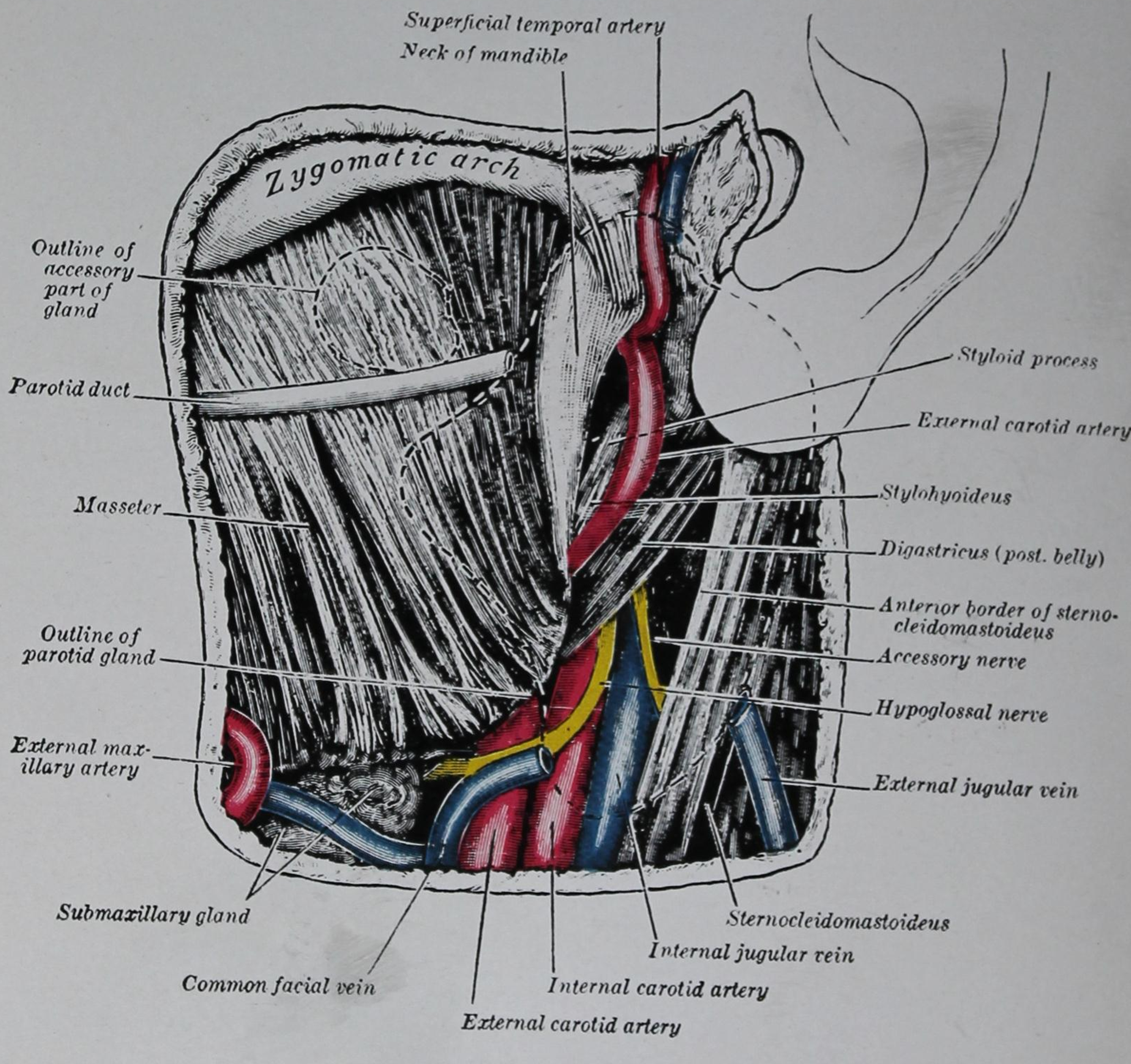
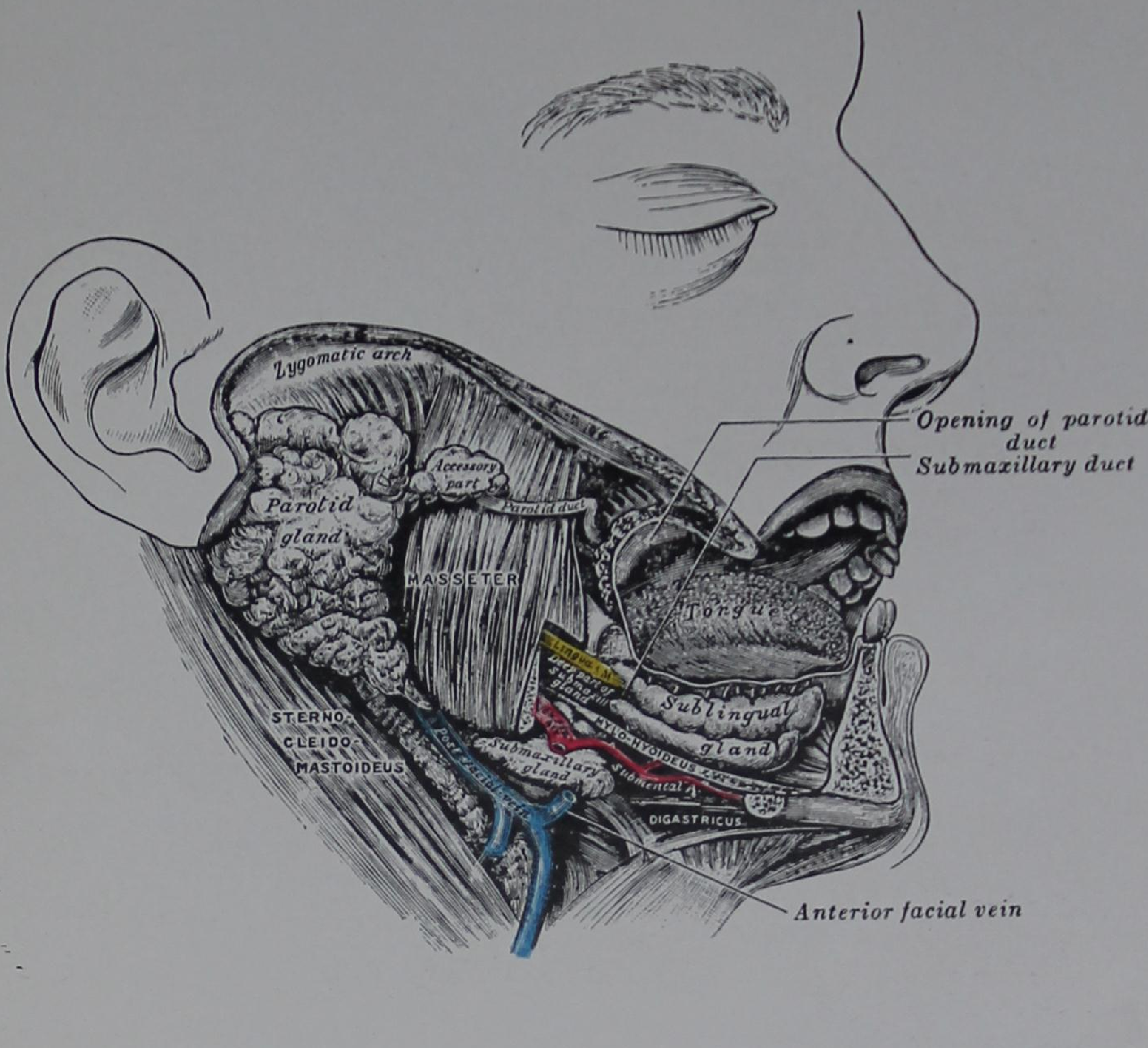


FIG. 1081.—A dissection showing the salivary glands of the right side.



کے ساتھ ملکر ایکسٹرنل جوگیولر ورید (external jugular vein) بنتی ہے۔ اِس سے اور بھی زیادہ اوپری لیول پر فیشیئل عصب (facial nerve) غدہ میں سے گذرتی ہے۔ یہ مؤخر وسطانی سطح کے بالائی حصہ میں داخل ہوکر سامنے اور نیچے کے طرف دو خاص شاخوں کی صورت میں گذرتی ہے، جن سے سر، چہرہ، اور گردن کو جانے والی ذیلی شاخیں نکلتی ہیں۔ یہ غدہ کی مقدم وسطانی سطح میں سے اوپر، نیچے اور سامنے کی طرف سے نکلکر اُسکے اگلے حاشیہ کی اوٹ میں سے اپنی منزل مقصود کو چلی جاتی ہیں۔

قنات نکفی (Stensen's duct) (تصویر 1081) تقریباً ۵ سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہے۔ وہ غدہ کے اگلے حصہ سے متعدد شاخوں سے شروع ہوکر عضلۂ میسیٹر کو عبور کرتی اور اُس عضلہ کے اگلے کنارے کے قریب تقریباً زاویۂ قائمہ میں اندر کے طرف گھوم جاتی، گال کے جسم شحمی (corpus adiposum) میں سے گذرتی اور عضلۂ بکسینیٹر کو چھیدتی ہے۔ پھر وہ تھوڑے فاصلہ تک بکسینیٹر (عضلۂ بوقیہ) اور دہن کی غشائے مخاطی کے درمیان ترچھی دوڑتی ہے اور گال کی فمی سطح پر ایک چھوٹے حلیمہ کے اوپر اوپر کی دوسری ڈاڑھ کے مقابل واہو جاتی ہے۔ میسیٹر کو عبور کرتے وقت اُس میں متعین حصہ کی قنات شامل ہو جاتی ہے۔ اِس محلّ وقوع پر وہ فیشیئل عصب کی شاخوں کے درمیان واقع ہوتی ہے۔ غدہ کا متعین حصہ اور ٹرانس ورس فیشیئل شریان اُس سے اوپر کی طرف ہوتے ہیں۔

ساخت۔ قناۃ نکفی کی دیوار بہت موٹی ہوتی ہے اور اُس کا ایک دبیز بیرونی لیفی طبقہ ہوتا ہے، جس میں غیر مخطط عضلی ریشے مشمول ہوتے ہیں، اور ایک اندرونی مخاطی طبقہ، جس کا استر چھوٹے اُستوانی سرحلمہ کا ہوتا ہے۔ اُس کی قنال کوّے کے پر کے برابر ہوتی ہے، لیکن گال کی فمی سطح پر اُس کے دہنہ کے مقام پر اُس کا درونہ گھٹکر نہایت چھوٹا ہو جاتا ہے۔

1117 **عروق و اعصاب**۔ شرائین، جو غدہ نکفی کو رسد پہنچاتی ہیں ایکسٹرنل کراٹڈ شریان سے اور اُن شاخوں سے ماخوذ ہیں جو اِس شریان سے غدہ کے اندر یا قریب

نکلتی ہیں۔ وریدیں خود کو ایکسٹرنل جوگیولر ورید کے اندر، اُس کی بعض معاونات کے ذریعہ سے، خالی کرتی ہیں۔ عروق لمفائیہ اوپری اور عمیق عنقی لمفائی غدد میں ختم ہوتی ہیں، اور اپنی رہگزر میں دو یا تین لمفائی غدد کے اندر ہو کر غدۂ نکفی کی سطح پر اور اس کے جرم میں ہو کر گذرتی ہیں۔ اعصاب فیشیئل، آریکیولو ٹیمپورل اور گریٹ آریکیولر اعصاب سے اور ایکسٹرنل کیراٹڈ شریان پر کے ضفیرۂ مشارکی سے اخذ ہوتے ہیں، ممکن ہے آریکیولو ٹیمپورل عصب سے آنے والی شاخ گلاسوفیرنجیئل عصب سے آٹِک گینگلیئن (اُذنی عقدہ) (otic ganglion) میں ہو کر اخذ ہوتی ہو۔ بہرحال بعض ادنیٰ حیوانات میں تو یہ امر تجربی طور پر ثابت ہو چکا ہے۔

اطلاقی تشریح۔ غدۂ نکفی کی التہابی صورتوں میں درد نہایت شدید ہو سکتا ہے، اس کی وجہ یہ ہے کہ اُس کی اوپری سطح ایک ردائے کثیف سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔

غدۂ تحت الفک

غدۂ تحت الفک (تصویر 1081) شکل میں غیر منتظم اور تقریباً اخروٹ کے برابر ہوتا ہے۔ وہ ایک نسبتہً بڑے اوپری حصے اور ایک نسبتہً چھوٹے عمیق حصے پر مشتمل ہوتا ہے، اور یہ دونوں حصے مائیلو ہایائڈیئس (mylohyoideus) کے عقبی کنارے کے گرد ایک دوسرے کے ساتھ مسلسل ہوتے ہیں۔

غدۂ تحت الفک کا اوپری حصہ تحت الفکی مثلث (submaxillary triangle) میں واقع ہے، اور سامنے کے طرف عضلۂ ڈائیگیسٹرک کے اگلے پیٹے تک اور پیچھے اسٹائلو مینڈیبیولر لیگامینٹ تک پہنچتا ہے، جو غدۂ تحت الفک اور غدۂ نکفی کے درمیان حائل ہے۔ اوپر وہ جسم چانہ کی اوٹ میں پھیلتا ہے، نیچے وہ عموماً عضلۂ ڈائیگیسٹرک کے درمیانی وتر اور عضلۂ اسٹائلو ہایائڈیئس (stylohyoideus) کی منتہائی چسپیدگی پر متراکب ہوتا ہے۔ اُس کی تین سطحیں ہوتی ہیں، یعنے ایک زیرین، ایک جانبی، اور ایک وسطانی۔

سطح زیرین جلد، پلاٹسزما اور عمیق عنقی رداء سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔ اینٹیریر فیشیئل ورید اور فیشیئل عصب کے بعض رشتک اُس پر سے عبور کرتے ہیں۔ چانہ یا فک اسفل کے قریب تحت الفکی لمفائی غدد اُس سے متماس

لگے ہوئے) ہوتے ہیں۔

جانبی سطح جسم چانہ کی اندرونی سطح پر کے تحت الفکی نشیب کے ساتھ اور عضلہ ٹیری گابڈیئس انٹرنس (pterygoideus internus) کی اندرونی سطح کے زیرین حصہ کے ساتھ مجاورت رکھتی ہے۔

وسطانی سطح مایلو ہایائڈیئس، ہایوگلاسس، اسٹایلوگلاسس، اسٹایلو ہایائڈیئس عضلات اور عضلۂ ڈائیگیسٹرک کے پچھلے پٹھے کے ساتھ مجاورت رکھتی ہے۔ اُس کے اور مایلو ہایائڈیئس کے درمیان مایلو ہایائڈ عصب اور عروق ہیں۔

ایکسٹرنل میکسیلری شریان غدہ کے پچھلے اور اوپر کے حصہ میں ایک میزاب میں مدفون ہے۔

غدہ تحت الفک کا عمیق حصہ غدہ تحت اللسانی کے پچھلے سرے تک آگے پھیلتا ہے اور نیچے اور بیرونی جانب مایلو ہایائڈیئس اور اندر کے جانب ہایوگلاسس اور اسٹایلوگلاسس کے درمیان واقع ہوتا ہے۔ اُس سے اوپر لِنگول نرو (lingual nerve) (عصب لسانی) اور عقدۂ تحت الفک (submaxillary ganglion) ہیں، اور اُس سے نیچے ہایپوگلاسل عصب اور اُس کی رفیق ورید (vena comitans)۔

قناتِ تحت الفکی (submaxillary duct) یا قناتِ وھارٹن (Wharton's duct) تقریباً ۵ سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہے اور اُس کی دیوار قناتِ بکفی کی دیوار کے نسبت بہت پتلی ہوتی ہے۔ وہ غدہ کے اوپری حصہ میں متعدد شاخوں سے شروع ہو کر غدہ کے عمیق حصہ کے ساتھ مایلو ہایائڈیئس اور ہایوگلاسس عضلات کے درمیان آگے کے طرف جاتی ہے۔ پھر وہ غدۂ تحت اللسانی اور عضلۂ جینیوگلاسس (genioglossus) کے درمیان سے گذر کر ایک تنگ دہنہ کے ذریعہ ایک چھوٹے حلیمہ کی چوٹی پر وا ہو جاتی ہے جو لجام اللسان (frenulum linguæ) کے پہلو میں واقع ہے (تصویر 1110)۔ ہایوگلاسس عضلہ پر وہ لِنگول نرو (عصب لسانی) اور ہایپوگلاسل نرو (عصب تحت اللسانی) کے درمیان رہتی ہے، لیکن

اس عضلہ کے اگلے کنارے کے قریب لنگول نرو (عصبِ لسانی) اُس پر سے پہلوی جانب سے عبور کرتی ہے۔ لنگول نرو (عصبِ لسانی) کی اختتامی شاخیں اُس کی وسطانی جانب سے اوپر چڑھتی ہیں۔

عروق واعصاب۔ شرائین جو غدہ تحت الفک کو رسد پہنچاتی ہیں، ایکسٹرنل میکسیلری اور لنگول (لسانی) شرائین کی شاخیں ہیں۔ اُس کی وریدیں شرائین سے مماثل ممر رکھتی ہیں۔ **اعصاب** غدہ تحت اللسانی سے ماءخوذ ہیں، جسکے ذریعہ سے غدہ فیشیئل عصب کی ایک شاخ یعنے کارڈا ٹمپنائی (chorda tympani) سے اور مینڈیبیولر عصب (mandibular nerve) کی لسانی شاخ اور عصبِ منشار کی سے رشتک حاصل کرتا ہے۔

کُتے اور بلی میں غدہ تحت الفک اپنی عصبی رسد لینگلی کے عقدہ (Langley's ganglion) کے ذریعہ سے حاصل کرتا ہے (صفحہ 1119)۔

غدۂ تحت اللسانی (sublingual gland) (تصویر 1081) ریقی غدد میں سب سے چھوٹا غدہ ہے۔ وہ فرشِ دہن کی مخاطی جھلی کے نیچے، لجام اللسان کے پہلو میں، جانہ یا فک اسفل کی اندرونی سطح پر کے نشیبِ تحت اللسانی (sublingual depression) کو چھوتا ہوا، سیمفے سِس (symphysis) کے پاس واقع ہے۔ وہ تنگ چپٹا، کسی قدر بادام کی شکل کا ہوتا ہے، اور اُس کا وزن ۳ اور ۴ گرام کے درمیان ہوتا ہے۔ اُسکے مجاورات یا تعلقات یہ ہیں:۔ اوپر دہن کی مخاطی جھلی، جسے وہ ایک عرف کی صورت میں اوپر اُٹھا دیتا ہے، جسے پلیکا سب لنگوالِس (plica sublingualis) کہتے ہیں؛ نیچے مائیلوہائیائڈیئس۔ سامنے اُس کا مقابل جانب کا رفیق۔ پیچھے غدہ تحت الفک کا عمیق حصہ۔ جانبًا جانہ یا فکِ اسفل۔ وسطانیًا عضلۂ جینیو گلاسس، جس سے اُسے عصب لسانی اور قناتِ تحت الفکی جدا کرتی ہے۔ اُس کی ایرازی یا اخراجی قناتیں شمار میں آٹھ سے بیس تک ہوتی ہیں۔ چھوٹی تحت اللسانی قناتوں (قناتہا ئے ریوینس = ducts of Rivinus) میں سے بعض قناتِ تحت الفکی میں شامل ہو جاتی ہیں۔ دوسری جداگانہ طور سے دہن میں پلیکا سب لنگوالِس پر وا ہوتی ہیں۔ ایک یا زائد ملکر بڑی قنات تحت اللسانی (قناتِ بارتھولین = duct of Bartholin) بنا دیتی ہیں، جو قناتِ تحت الفک کے ساتھ یا قریب وا ہوتی ہے۔

1118

FIG. 1082.—A section through the submaxillary gland of a kitten. Duct semidiagrammatic. × 200.

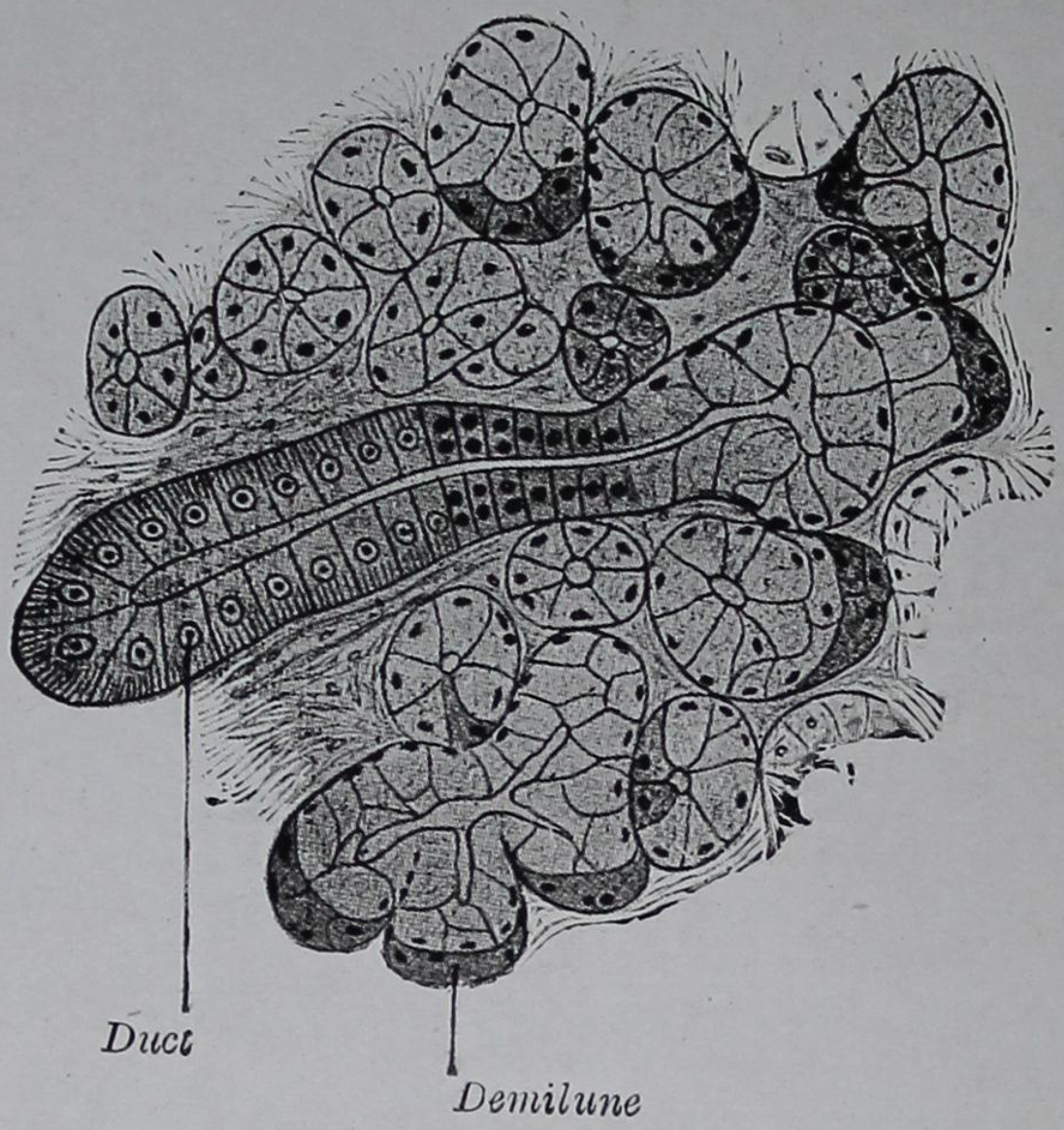
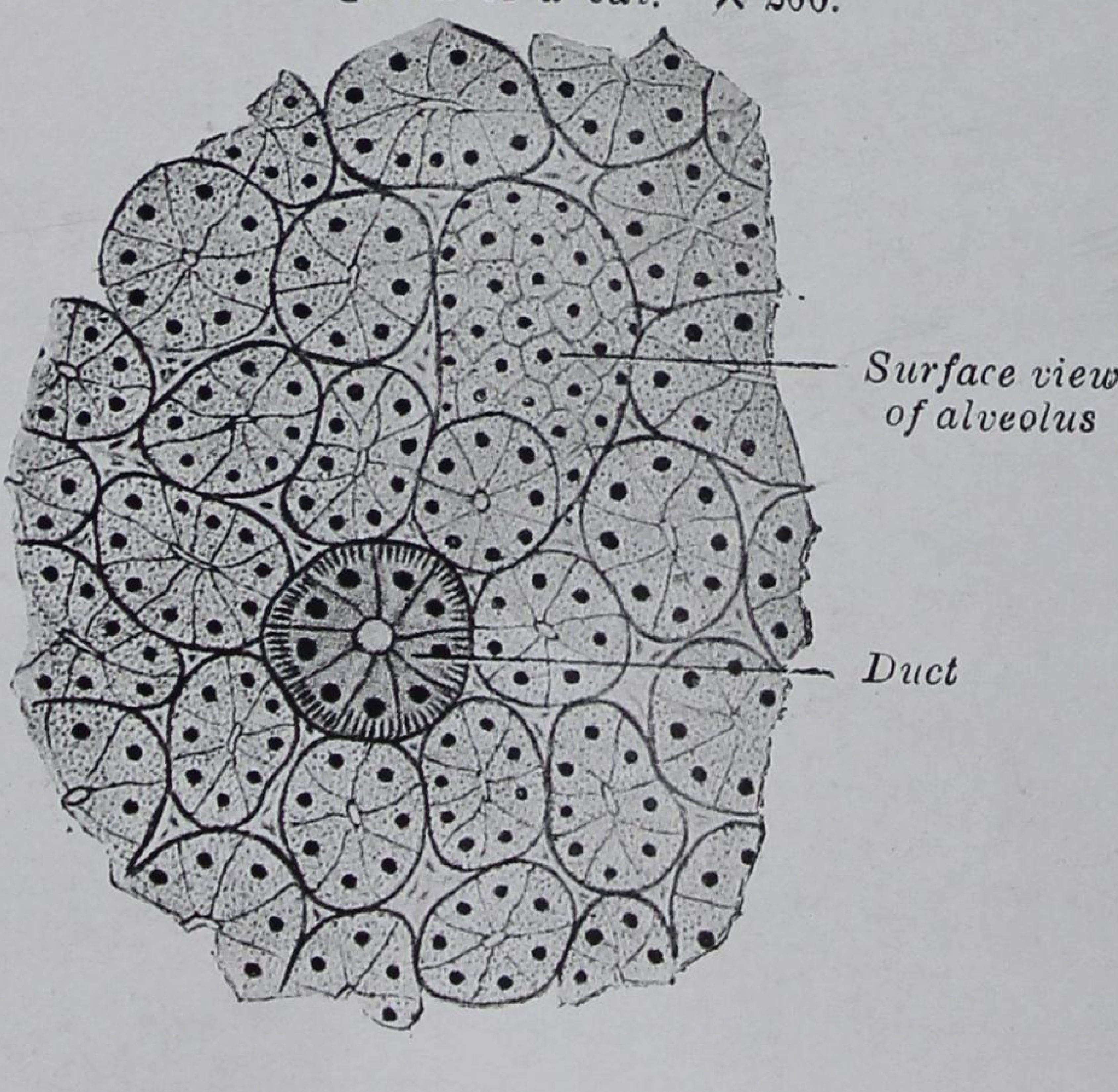


FIG. 1083.—A section through the parotid gland of a cat. × 200.



عروق و اعصاب۔ غدۂ تحت اللسانی کو سب لنگول تحت اللسانی اور سب مینٹل (submental) (تحت الذقنی) شرائین خون کی رسد پہنچاتی ہیں۔ اُس کے اعصاب لنگول کارڈا ٹمپنائی اعصاب اور مشارکی سے ماخوذ ہوتے ہیں۔

کتّے اور بلّی میں غدۂ تحت اللسانی اپنی عصبی رسد ضفیرۂ تحت الفکّی سے حاصل کرتا ہے۔

ریقی غدد کی ساخت۔ ریقی غدد مرکب عنقودی غدد (compound racemose glands) ہیں، جن کے متعدد لختے (lobes) (فصوص) ہوتے ہیں، جو لختکوں (lobules) (فُصیصات) سے بنتے ہیں، اور یہ کثیف فضائی بافت، عروق، اور قناتوں کے ذریعہ باہم جُڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ ہر لختک (فُصیص) ایک منفرد قنات کے انشعابات پر مشتمل ہوتا ہے، اور یہ شاخیں پھیلے ہوئے بیرول یا جوفیزوں (alveoli) میں مختتم ہوتی ہیں، جن کے اوپر عروق شعریہ پھیلے ہوئے ہوتے ہیں۔

جوفیزے ایک قاعدی غشاء میں ملفوف ہوتے ہیں، جو قنات کی غشائے خاص (membrana propria) کے ساتھ مسلسل، اور شاخدار اور چپٹے نواۃ دار خلیوں کے ایک جال پر مشتمل ہوتی ہے۔

ریقی غدد کے جوفیزے دو قسموں کے ہوتے ہیں، یعنی مصلی (serous) اور مخاطی (mucous) جو اپنے افراز کی نوعیت اور اپنے خلیوں کی شکل میں اختلاف رکھتے ہیں۔ (۱) مخاطی جوفیزے ایک لزج سیّال کا افراز پیدا کرتے ہیں جس میں مخاطین (mucin) شامل ہوتی ہے۔ (۲) مصلی جوفیزے ایک نسبتہً پتلے اور زیادہ آبی سیّال کا افراز پیدا کرتے ہیں۔ غدۂ تحت اللسانی مخاطی جوفیزوں سے اور غدۂ نکفی مصلی جوفیزوں سے بنا ہوا ہوتا ہے۔ غدۂ تحت الفک میں مخاطی اور مصلی، دونوں قسم کے، جوفیزے ہوتے ہیں (تصویر 1084)۔

مخاطی جوفیزوں میں خلیے استوانی شکل کے ہوتے ہیں (تصویر 1082) اور تازہ حالت میں اُن میں پیش مخاطین (mucinogen) کے بڑے بڑے ذرات مشمول ہوتے ہیں۔ سخت کی ہوئی تجہیزات میں ایک نازک تخربائی جال نظر آتا ہے اور خلیات صاف و شفّاف ہوتے ہیں۔ نواۃ عموماً قاعدی غشاء کے پاس اور چپٹا ہوتا ہے۔

بعض جوفیزوں میں خلیوں اور قاعدی غشاء کے درمیان ممتاز ہلالی اجسام نظر آتے ہیں، اُن کو **گیانوزی کے ہلال** (crescents of Gianuzzi) یا **ہیڈن ہین کے نیم ماہتاب** (demilunes of Heidenhain) کہتے ہیں (تصویر 1082)، اور یہ کثیر السطوح ذراتی خلیوں سے مرکّب ہوتے ہیں۔ مخاط کا افراز پیدا کرنے والے خلیوں کے درمیان باریک قناچے

(canaliculi) گذر کر نیم ماہتابوں تک پہنچتے اور ان کے خلیات کو چھیدتے ہیں۔

مصلی جوفیزوں میں خلیات غدہ کی حالتِ آرام میں کہفہ کو تقریباً پورا بھر دیتے ہیں، چنانچہ درونہ بمشکل محسوس ہو سکتا ہے۔ اُن میں ذرات ایک گنجان مشبک نخزمایہ کے اندر مدفون ہوتے ہیں (تصویر 1083)۔ خلیات مخاطی جوفیزوں کے خلیات کے نسبت زیادہ مکعب ہوتے ہیں، ہر خلیہ کا نواتہ کروی ہوتا ہے اور اُس کے مرکز کے قریب واقع ہوتا ہے اور ذرات نسبتاً چھوٹے ہوتے ہیں۔

اس لحاظ سے کہ غدہ حالتِ آرام میں ہے یا حال ہی میں فاعلی حالت میں رہ چکا ہے، مخاطی اور مصلی دونوں قسم کے خلیوں کا منظر مختلف ہوا کرتا ہے۔ حالتِ آرام میں خلیات بڑے پائے جاتے ہیں اور اُن میں بہت سے ذرات ہوتے ہیں۔ فاعلی حالت کے بعد خلیات ٹھٹھرے ہوئے ہوتے ہیں اور اُن میں ذرات تھوڑے سے ہوتے ہیں، اور یہ ذرات خلیات کے اندر کے طرف کے سروں کے قریب جمع ہو جاتے ہیں۔ ذرات تازہ تجہیزات میں بہترین نظر آتے ہیں۔

قناتیں اپنے مبداء کے پاس فرشی سرحلمہ (pavement epithelium) کا استر رکھتی ہیں، لیکن جیسے جیسے وہ بڑی ہوتی جاتی ہیں سرحلمی خلیئے بدلکر اُستوانی طرز کے ہوتے جاتے ہیں، اور خلیوں کا وہ حصہ جو قاعدی غشاء کے قریب ہے باریک دھاریوں سے مخطط ہوتا ہے۔

ریقی غدد کے لختکوں کو عروق دمویہ کی رسد نہایت کثرت سے پہنچتی ہے، اور یہ عروق بین جوفیزی فضاؤں میں ایک گنجان جال بنا دیتے ہیں۔ اعصاب کے دقیق ضفیرے بین لختکی بافت میں بھی پائے جاتے ہیں۔ عصبی ریشنک جوفیزوں کی قاعدی غشاء کو چھید کر، افرازی خلیات کے درمیان شاخدار دوالی نما رشتکوں میں ختم ہو جاتے ہیں۔ بعض حیوانات میں غدۂ تحت الفک کے نافجہ میں عصبی خلیوں کا ایک مجموعہ پایا جاتا ہے، جسے لینگلی کا عقدہ (Langley's ganglion) کہتے ہیں۔

مُعین غدد (accessory glands)۔ حقیقی ریقی غدد کے علاوہ، دوسرے متعدد غدد دہن کے اندر پائے جاتے ہیں۔ اِن میں سے بعض زبان میں ہوتے ہیں (صفحہ 1136)۔ دوسرے لوزۂ حنکی (palatine tonsil) کے آس پاس اور اندر اُس کے طاقوں (crypts) کے درمیان

FIG. 1084.—A section through a human submaxillary gland. Stained with hæmatoxylin and eosin. × 300.

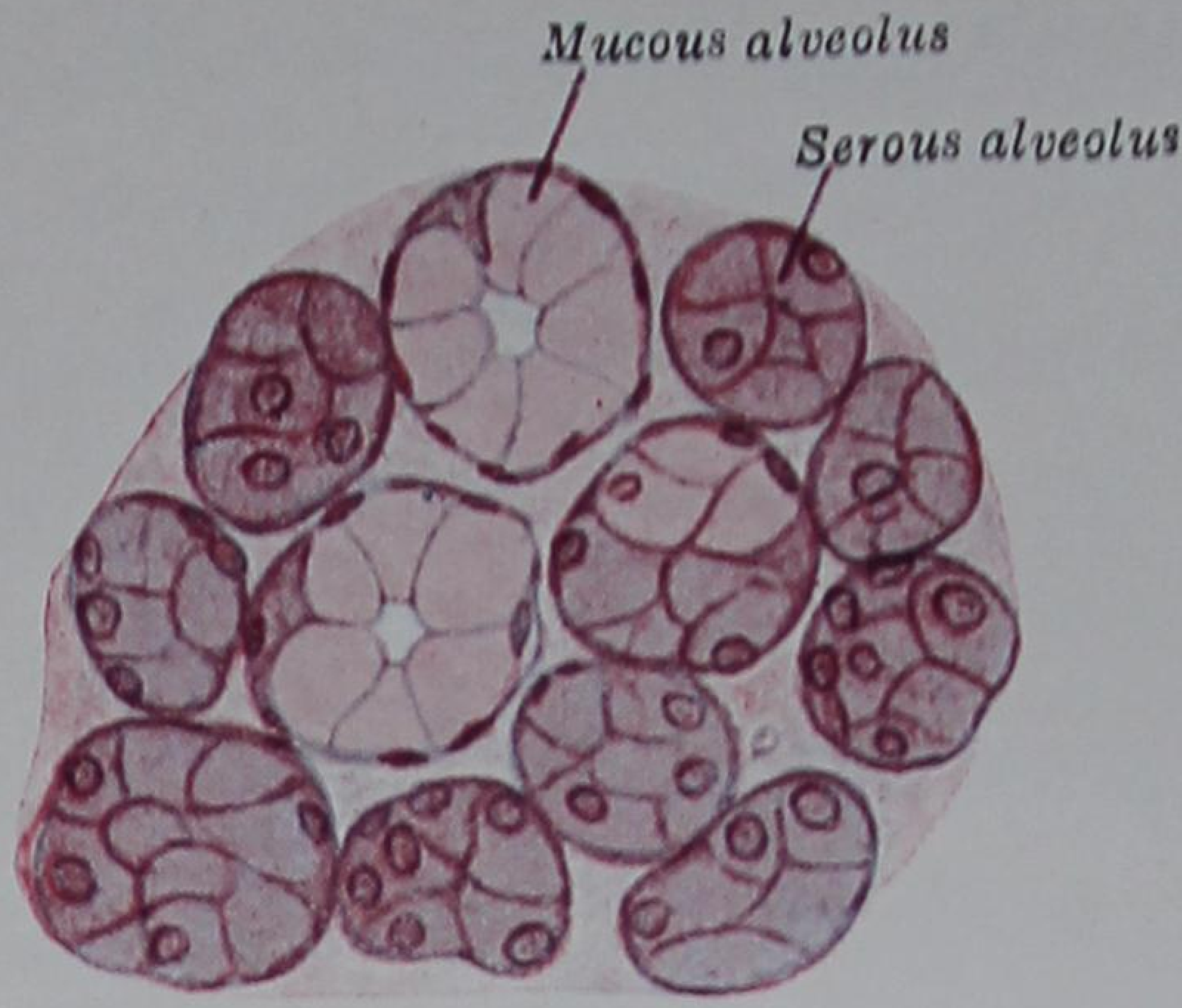
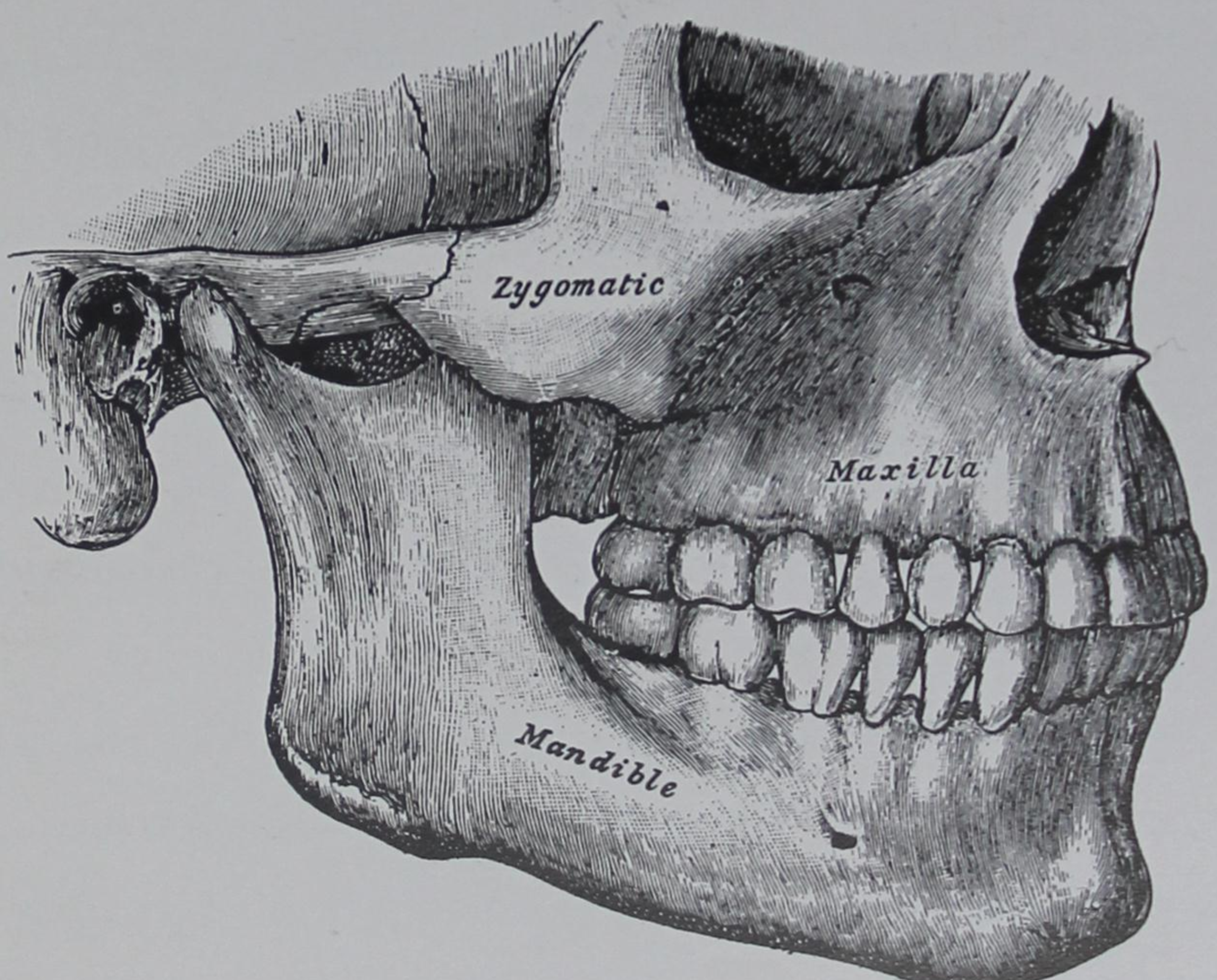


FIG. 1085.—The teeth and jaws. Right lateral aspect.



ہوتے ہیں، اور نرم تالو کیوں، اور گالوں میں بھی تعدادِ کثیر میں پائے جاتے ہیں۔ یہ غدد اسی ساخت کے ہوتے ہیں جیسی کہ بڑے ریقی غدد کی ہوتی ہے اور مخاطی یا مخلوط طرز کے ہوتے ہیں۔

دانت (اسنان)

[The Teeth (Dentes)]

(تصاویر۔ 1085 to 1088)

قدرت نے انسان کو دانتوں کے دو ۲ سٹ عطا کئے ہیں، جو زندگی کے مختلف زمانوں میں ظاہر ہوتے ہیں۔ پہلے سٹ کے دانت عارضی ہوتے ہیں اور پہلے اور دوسرے سال میں نکلتے ہیں۔ اِن کو اسنانِ ساقطہ (deciduous teeth) یا گرنے والے دانت، یا اسنان رواضع (milk-teeth) (دودھ کے دانت) کہتے ہیں۔ دوسرے سٹ کے دانت، اسنان ساقطہ کی جگہ تقریباً چھٹے سال میں نکلنا شروع ہوتے ہیں اور پچیسویں سال تک وہ سب قایم ہو جاتے ہیں، اور چونکہ وہ بڑھاپے تک رہ سکتے ہیں، لہذا اُنھیں اسنان دائمہ یا اسنان باقیہ (permanent teeth) کہتے ہیں۔

اسنان ساقطہ (deciduous teeth) تعداد میں بیس ہوتے ہیں، یعنے ہر جبڑے میں چار ثنایا یا کُترنے (incisors)، دو انیاب (canine)، اور چار طواحن یا ڈاڑھیں (molars)۔

اسنان دائمہ یا باقیہ تعداد میں تبتیس ۳۲ ہوتے ہیں، یعنے ہر جبڑے میں چار ثنایا یا کُترنے (incisors)، دو انیاب (canine)، چار ضواحک (premolars) یا پیش ڈاڑھیں اور چھ طواحن (molars) یا ڈاڑھیں۔

دندانی ضابطے (dental formulæ) مندرجہ ذیل طریقہ سے ظاہر کئے جا سکتے ہیں:-

اسنان ساقطہ (deciduous teeth)

	طواحن	انیاب	ثنایا	ثنایا	انیاب	طواحن	
اوپر کا جبڑا۔	۲	۱	۲	۲	۱	۲	کل جملہ ۲۰۔
نیچے کا جبڑا	۲	۱	۲	۲	۱	۲	

اسنان دائمہ یا باقیہ

	طواحن (ڈاڑھیں)	ضواحک (پیش ڈاڑھیں)	انیاب	ثنایا (کترنے)	ثنایا (کترنے)	انیاب	ضواحک (پیش ڈاڑھیں)	طواحن (ڈاڑھیں)
اوپر کا جبڑا	٣	٢	١	٢	٢	١	٢	٣
نیچے کا جبڑا	٣	٢	١	٢	٢	١	٢	٣

جملہ ٣٢

عام خصائص۔ ہر دانت تین حصوں پہ مشتمل ہوتا ہے:۔ تاج (crown) جو مسوڑھے سے باہر نکلا ہوا ہوتا ہے، جذر یا جڑ (root) جو جوفیزے (alveolus) میں مدفون ہوتی ہے، اور گردن (neck)، یعنے تاج اور جڑ کے درمیان کا کم چوڑا (سکڑا) حصہ۔

دانتوں کی جڑیں فک اعلیٰ (maxilla) اور فک اسفل (mandible = جانہ) کے جوفیزوں (alveoli) میں مضبوط جمی ہوئی ہوتی ہیں ہر جوفیزے میں گردِ عظمہ (periosteum) استر کرتا ہے، جو دانت کو اُس کی گردن تک محصور کر کے اوپر مسوڑھوں کی لیفی بافت کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔

1120 چونکہ محرابِ دنداں (dental arch) میں انحنا (curve) یعنے خم ہے، اس لئے اگر مؤخر اور مقدم کی اصطلاح کا اطلاق دانتوں پر کیا جائے تو اس سے غلط فہمی اور غلط مبحث پیدا ہو جائیگا۔ اسی واسطے دانت کی مختلف سطحوں کو ظاہر کرنے کے لئے خاص خاص اصطلاحیں استعمال کی جاتی ہیں:۔ اُس سطح کو جو لبوں یا گالوں کے رُخ پر ہے شفوی (labial) یا خدّی (buccal) کہتے ہیں۔ جو سطح زبان کے رُخ پر ہے اُسے لسانی (lingual) کہتے ہیں۔ جو سطحیں متصلہ دانتوں کو چھوتی ہیں اُنھیں تماسی سطحات (surfaces of contact) کہتے ہیں۔ ثنایا اور انیاب کی صورت میں تماسی سطحات وسطانی اور جانبی ہیں۔ ضواحک یا پیش ڈاڑھوں اور طواحن یا ڈاڑھوں میں تماسی سطحیں مقدم اور مؤخر ہوتی ہیں۔

بالائی محرابِ دندان زیرین محرابِ دندان کے نسبت زیادہ بڑی ہوتی ہے، جس کا نتیجہ یہ ہے کہ معمولی حالت میں اوپر کے جبڑے کے دانت نیچے کے جبڑے کے دانتوں پر، سامنے اور جانبوں پر، دونوں جگہ کسی قدر متراکب ہوتے ہیں۔ بالائی مرکزی ثنایا نیچے کے اِنھیں دانتوں سے نسبتہً زیادہ چوڑے ہوتے ہیں اور جب منہ بند

Fig. 1086.—The permanent teeth of the upper dental arch. Inferior aspect.

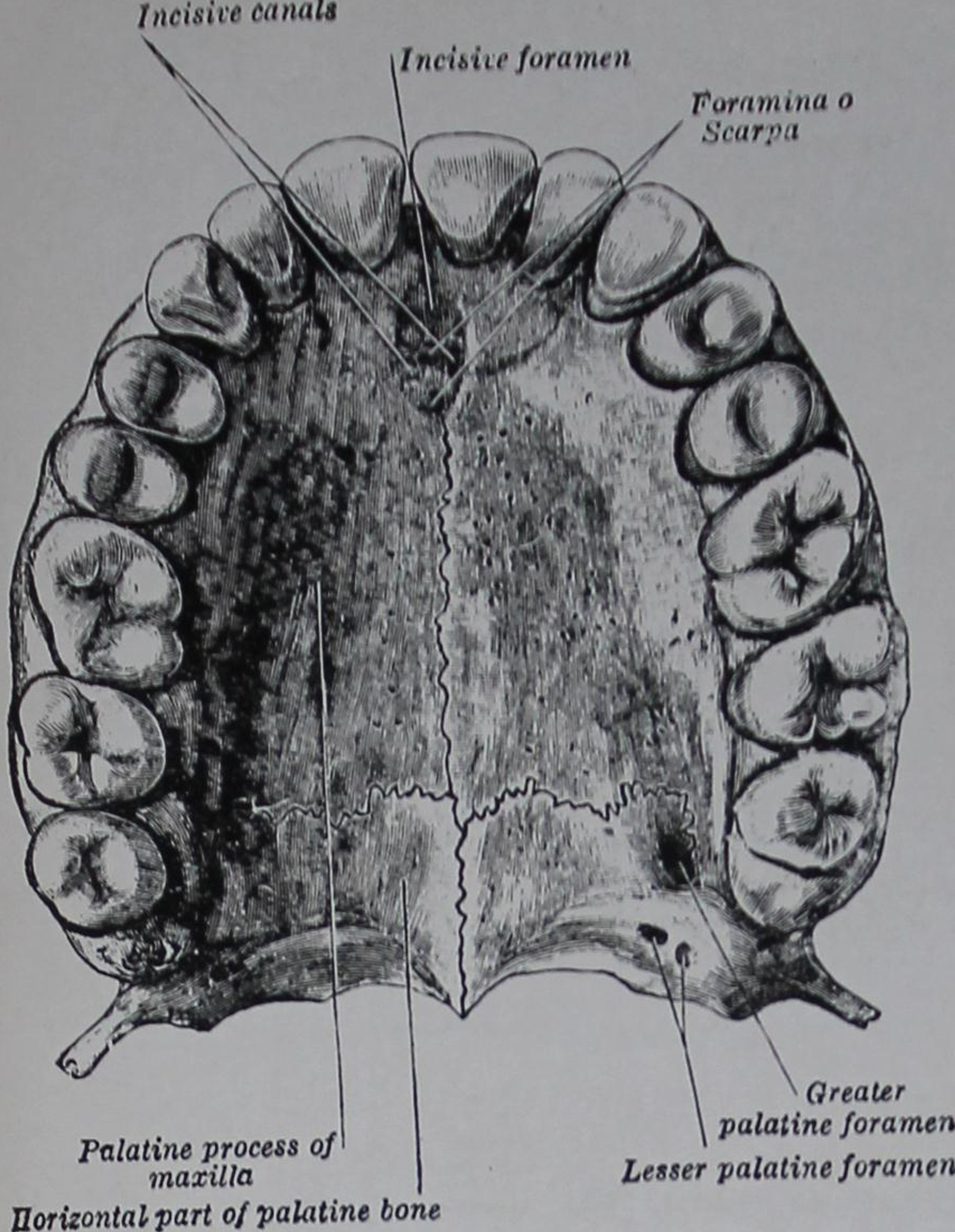


Fig. 1087.—The permanent teeth of the right half of the lower dental arch Superior aspect.

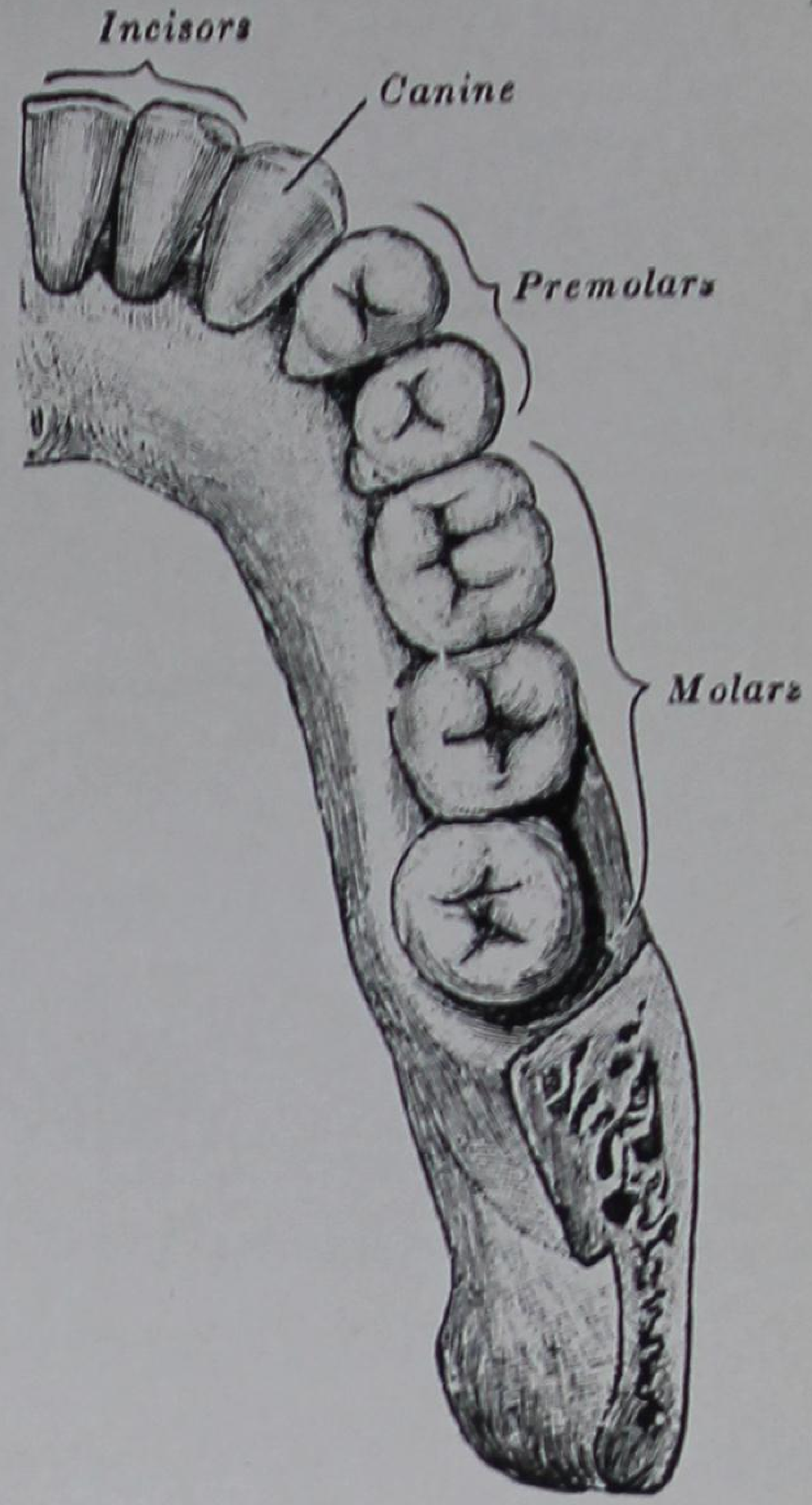
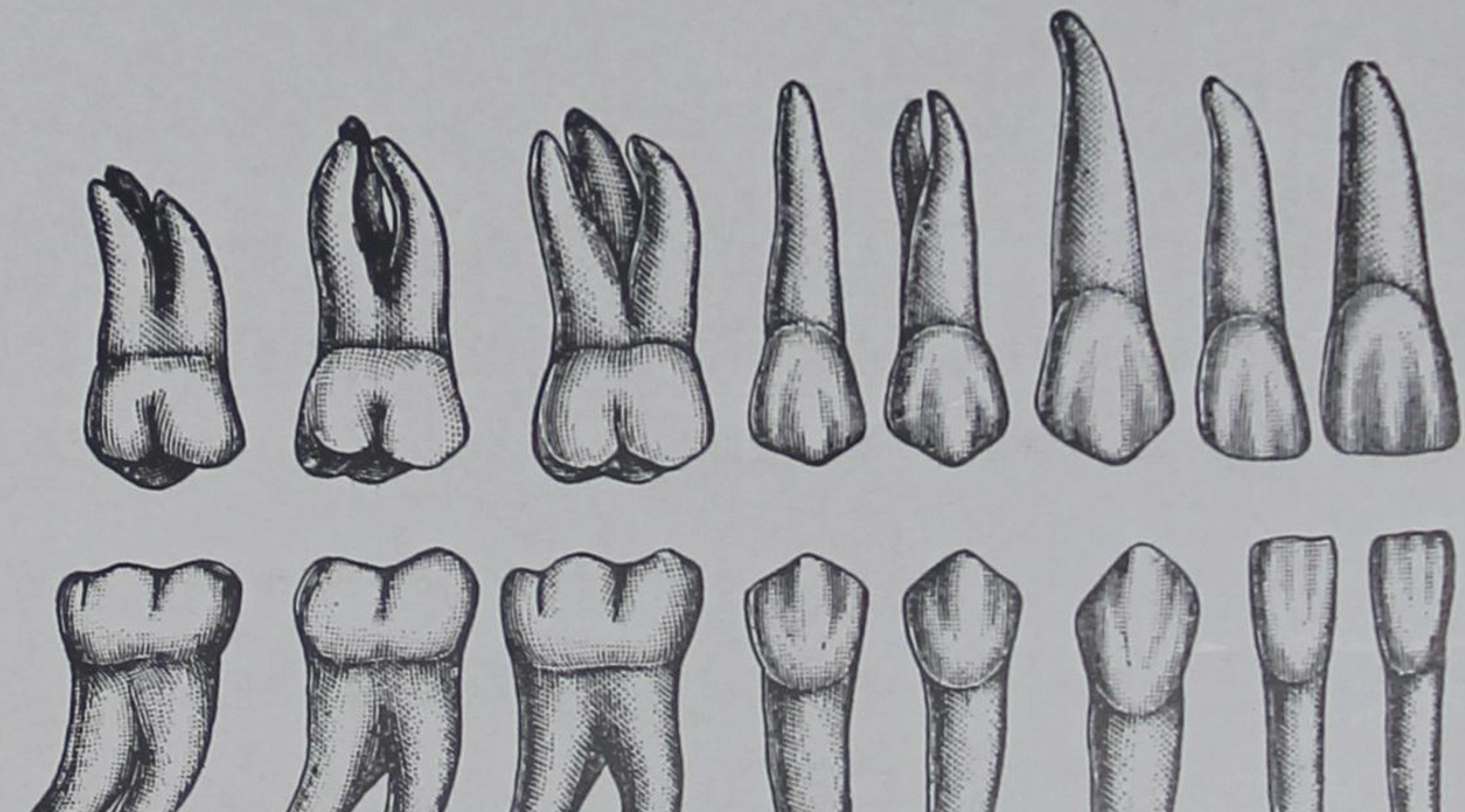


Fig. 1088.—The permanent teeth of the right side. (Burchard.)



کرلیا جاتا ہے تو اوپر اور نیچے کے سٹوں کے دانت ایک دوسرے کے ساتھ بکلہ متناظر نہیں ہوتے چنانچہ بالائی ناب (canine) کچھ تو زیرین ناب پر قیام رکھتا ہے اور کچھ پہلے ضاحکہ یعنے پیش ڈاڑھ پر اور بالائی طواحن یا ڈاڑھوں کے کنگرے (cusps) زیرین طواحن کے متناظر کنگروں کے پیچھے واقع ہوتے ہیں۔ لیکن دندانی محرابیں پیچھے تقریباً مماثل نقطوں پر ختم ہوتی ہیں، کیونکہ بالائی طواحن (ڈاڑھیں) (بالخصوص تیسری ڈاڑھ) زیرین طواحن کے نسبت چھوٹے ہوتے ہیں۔

اسنانِ دائمہ

(التصاویر - 1085 to 1088)

ثنایا (incisor teeth) کو کترنوں کا نام اس لئے دیا گیا ہے کہ یہ تیز کاٹنے والی کوریں رکھتے ہیں، جو غذا کو کاٹنے کے لئے موزوں ہیں۔ یہ تعداد میں آٹھ ہیں، اور دونوں دندانی محرابوں میں سامنے کے چار چار دانت بناتے ہیں۔

ہر کترنے کا تاج (crown) انتصابی رُخ رکھتا ہے اور چھینی کی شکل کا ہوتا ہے، کیونکہ وہ سلامی دار (bevelled) ہوکر ایک تیز اُفقی کاٹنے والی کور پیش کرتا ہے، جو حکاک (attrition) کے وقوع سے پہلے تین چھوٹی اُبھری ہوئی نوکیں ظاہر کرتی ہے، جن کو دو دو کٹاؤ (notches) جُدا کرتے ہیں۔ کُترنا دانت اپنی شفوی سطح پر محدّب اور لسانی سطح پر مقعر ہوتا ہے، جہاں بالائی محراب کے کُترنوں میں ایک (V) کے شکل کی بلندی کا نشان ہوتا ہے جو مسوڑھے کے پاس ہوتی ہے۔ اس کو حزام یا احاطہ (cingulum) کہتے ہیں۔ گردن (neck) تنگ یا بھنچی ہوئی ہوتی ہے۔ جڑ (root) لمبی، منفرد، مخروطی عرضاً مخطط، پیچھے کے نسبت سامنے زیادہ موٹی، اور ہر جانب کسی قدر میزاب دار ہوتی ہے۔

بالائی ثنایا یا کُترنے زیرین کُترنوں کے نسبت بڑے اور زیادہ مضبوط ہوتے ہیں اور نیچے اور سامنے کے طرف ترچھے رُخ میں ہوتے ہیں۔ وہ زیرین

ثنایا پر متراکب ہوتے ہیں، اسی وجہ سے اُن کی آزاد کوریں اُن کی لسانی سطحوں کے صرف سے سلامی دار ہو جاتی ہیں۔ اُن کی جڑیں مخروطی اور تقریباً اُستوانہ نما ہوتی ہیں۔ بالائی مرکزی ثنایا جانبی ثنایا کے نسبت بڑے ہوتے ہیں۔

زیرین ثنایا اوپر والوں کے نسبت چھوٹے ہوتے ہیں۔ وہ انتصابی طور پر واقع ہیں اور سامنے، جہاں وہ اوپر کے دانتوں کی متراکب کوروں کے تماس کی وجہ سے گھس گئے ہیں، وہ کسی قدر سلامی دار ہوتے ہیں۔ اُن کی جڑیں اطراف میں چپٹی ہوتی ہیں۔ زیرین مرکزی ثنایا جانبی کے نسبت چھوٹے اور تمام ثنایا میں صغیر ترین ہوتے ہیں۔

انیاب (canine teeth) یا کچلیاں (cuspids = کنگرے دار)

تعداد میں چار ہوتے ہیں، یعنے دو بالائی اور دو زیرین محراب ہیں، جن میں سے ایک ہر جانبی ثنایا کے پہلو میں ہوتا ہے یہ ثنایا کُتّرنوں کے نسبت بڑے اور زیادہ مضبوط ہوتے ہیں، اور اِن کی جڑیں ہڈیوں کے اندر گہری ڈوب کر اُن کی سطح پر ممتاز اُبھار پیدا کر دیتی ہیں۔

ہر ناب کا تاج بڑا اور مخروطی، اپنی شفوی سطح پر نہایت محدّب، قدرے کھوکھلا اور اپنی لسانی سطح پر ناہموار ہوتا اور گاؤدم ہو کر کُند نوک یا کنگرہ بنا دیتا ہے، جو دوسرے دانتوں کے نیول سے باہر نکلا ہوا ہوتا ہے۔ جڑ منفرد مگر ثنایا جڑ کے نسبت زیادہ لمبی اور موٹی ہوتی ہے۔ اُس کی شکل مخروطی ہوتی ہے اور ہر جانب اُس پر ایک خفیف سے میزاب کا نشان ہوتا ہے۔

بالائی انیاب [جن کو عوام الناس "آنکھوں کے دانت" (eye-teeth) کہتے ہیں] زیرین انیاب کے نسبت زیادہ بڑے اور زیادہ لمبے ہوتے ہیں، اور عموماً ایک نمایاں حزام (cingulum) پیش کرتے ہیں۔

زیرین انیاب بالائی انیاب کے نسبت خط درمیانی سے قریب تر ہوتے ہیں، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اُن کی چوٹیاں بالائی انیاب اور جانبی ثنایا کے درمیانی فاصلوں سے متناظر ہوتی ہیں۔ کبھی کبھی زیرین انیاب کی جڑیں دوہری ہوتی ہیں۔

دوکنگری دانت (bicuspid teeth) اضواحک (premolars)

تعداد میں آٹھ ہوتے ہیں، یعنے ہر محراب میں چار چار۔ وہ انیاب سے جانباً اور پیچھے واقع ہیں، اور ان کے نسبت چھوٹے اور زیادہ تیز ہوتے ہیں۔

ہر ضاحکہ کا تاج سامنے سے پیچھے کے طرف مضغوط (پچکا ہوا) ہوتا ہے اور اس پر دو ابھرے فراز یا کنگرے (cusps) (ایک شفوی اور دوسرا لسانی) واقع ہوتے ہیں، جن کو ایک میزاب جدا کرتا ہے۔ دونوں کنگروں میں شفوی کنگرہ زیادہ بڑا اور نمایاں ہوتا ہے۔ گردن بیضوی ہوتی ہے۔ جڑ عموماً ایک ہوتی ہے، لیکن اس میں سامنے اور پیچھے ایک گہرا میزاب ہوتا ہے، جس سے جڑ کے دو ہونے کا رجحان ظاہر ہوتا ہے۔

1122

بالائی ضواحک نسبتہً بڑے ہیں اور زیرین کے نسبت اپنی جڑوں کے انقسام کا رجحان زیادہ ظاہر کرتے ہیں۔ یہ حالت بالخصوص پہلے بالائی ضاحکہ میں زیادہ ہوتی ہے۔ زیرین ضواحک کی جڑیں تقریباً اسطوانی ہوتی ہیں۔

طواحن یا ڈاڑھیں (molar teeth) اسنان دائمہ کے گروہ میں سب سے بڑی ہوتی ہیں اور ان کے چوڑے تاج غذا کو پیسنے کے لئے موزوں ہوتے ہیں۔ وہ تعداد میں بارہ ہوتی ہیں، یعنے ہر محراب میں چھ، جن میں سے تین تین ہر دوسرے ضاحکہ (پیش ڈاڑھ) کے پیچھے ہوتی ہیں۔

ہر پیش ڈاڑھ کا تاج تقریباً مکعب شکل کا، اپنی خدی اور لسانی سطحوں پر محدب اور ماسی سطحات پر چپٹا ہوتا ہے۔ اس پر چار یا پانچ کنگرے (cusps) یا درنے (tuberc) ہوتے ہیں، جن کو ایک صلیبی نشیب ایک دوسرے سے جدا کرتا ہے۔ اسی واسطے گاہے طواحن کو کثیر کنگری دانتوں (multicuspids) کے نام سے دیا جاتا ہے۔ گردن واضح، بڑی اور گول ہوتی ہے۔

بالائی طواحن۔ قاعدہ ہے کہ بالائی طواحن میں سے پہلا طاحنہ سب سے بڑا اور تیسرا سب سے چھوٹا ہوتا ہے۔ پہلے کے تاج میں عموماً چار کنگرے ہوتے ہیں، دوسرے کے تاج میں تین یا چار اور تیسرے کے تاج میں تین کنگرے۔ بالائی طواحن میں سے ہر ایک کی تین جڑیں ہوتی ہیں، جن میں سے دو خدی اور ایک دوسرے سے تقریباً متوازی ہوتی ہیں۔ تیسری جڑ لسانی ہوتی ہے اور جیسے جیسے وہ اوپر چڑھتی ہے

دوسروں سے مُنفرج یعنے دُور ہوتی جاتی ہے تیسرے طاحنے (dens serotinus or wisdom tooth = ناجذ) کی جڑیں کم و بیش باہم مخلوط ہوتی ہیں۔

زیرین طواحن بالائی طواحن کے نسبت بڑے ہوتے ہیں۔ پہلے طاحنہ کے تاج پر عموماً پانچ کنگرے ہوتے ہیں اور دوسرے اور تیسرے کے تاجوں پر چار یا پانچ۔ ہر زیرین طاحنہ کی دو جڑیں ہوتی ہیں، یعنے ایک اگلی اور ایک پچھلی ہے اور یہ دونوں پیچھے کے طرف مُڑی ہوئی ہوتی ہیں۔ دونوں جڑیں طولاً میزاب دار ہوتی ہیں، جس سے اِن کے انقسام کا رجحان ظاہر ہوتا ہے۔ تیسرے طاحنہ کی دونوں جڑیں کم و بیش جُڑی ہوئی ہوتی ہیں۔

اسنان ساقطہ

(THE DECIDUOUS TEETH)

(تصویر 1089)

اسنان ساقطہ یا رواضع (deciduous or milk-teeth) (دودھ کے دانت) شکل میں اُن دانتوں سے مشابہ ہیں جو دائمی دانتوں کے گروہ میں اِنہی ناموں سے یاد کیے جاتے ہیں۔ لیکن یہ نسبتہً چھوٹے ہوتے ہیں اور ان کی گردنیں زیادہ تنگ (بھنچی ہوئی) ہوتی ہیں۔ اسنان ساقطہ میں دوسری ڈاڑھ سب سے زیادہ بڑی ہوتی ہے۔ اوپر والی پہلی ڈاڑھ کے تین کُنگرے ہوتے ہیں اور دوسری کے چار۔ نیچے کی پہلی ڈاڑھ کے چار اور دوسری کے پانچ کنگرے ہوتے ہیں۔ اسنانِ ساقطہ کی جڑیں دائمی طواحن کی جڑوں کے نسبت چھوٹی ہوتی ہیں۔ نیز وہ زیادہ متفاوت (دُور دُور) ہوتی ہیں جس کی وجہ یہ ہے کہ دائمی ضواحک (پیش ڈاڑھوں) کے تاج اُن کے درمیان ہی واقع ہیں۔ ساقط طواحن (دودھ کی ڈاڑھوں) کی جگہ دائمی ضواحک لے لیتے ہیں۔

1123

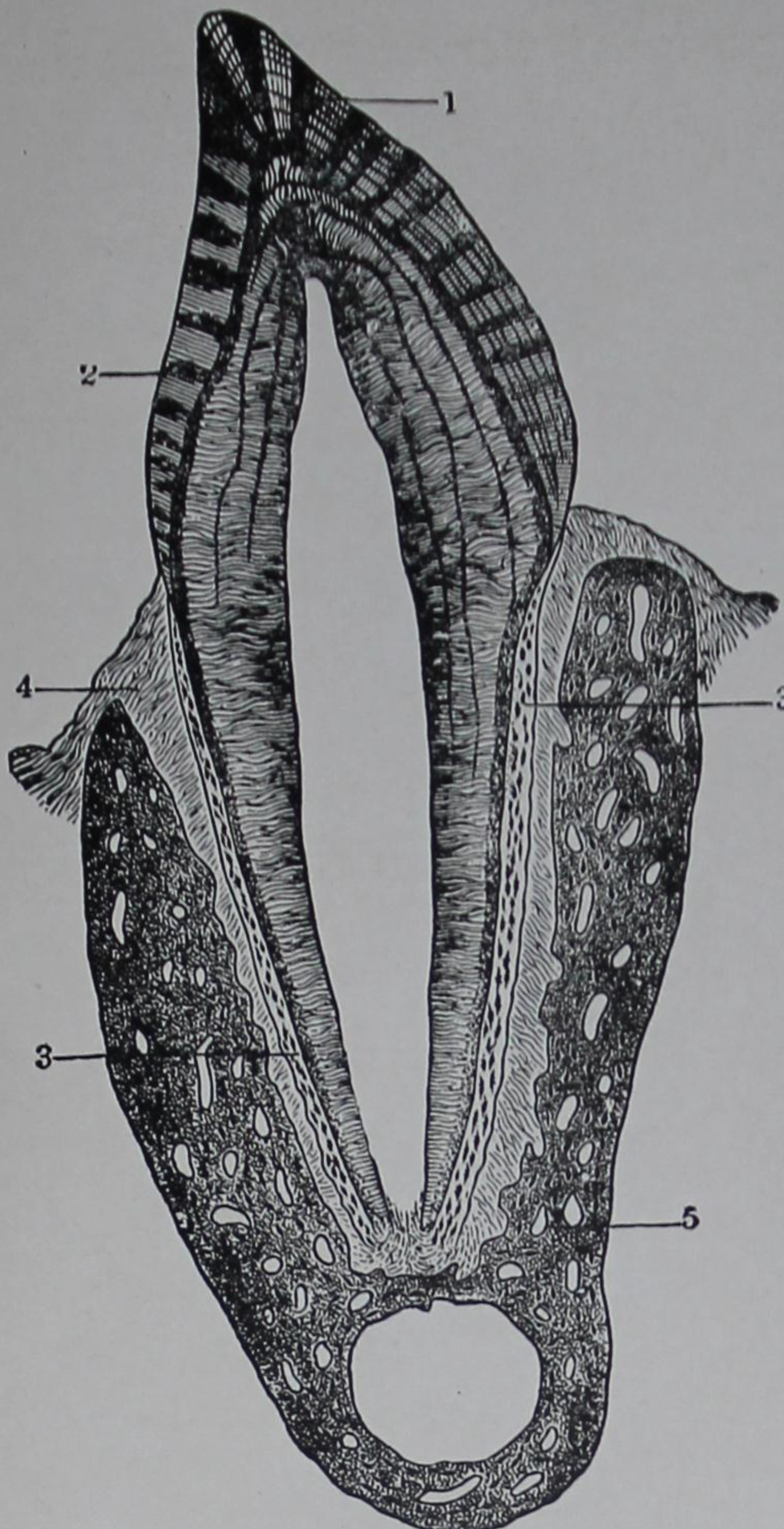
دانتوں کی ساخت

دانت میں سے ایک انتصابی تراشس (تصاویر 1090 to 1093) لینے سے

Fig. 1089.—The deciduous teeth of the left side.



Fig. 1090.—A vertical section through a tooth *in situ.* ×15.



c is placed in the pulp cavity, opposite the neck of the tooth; the part above it is the crown, that below is the root 1. Enamel with radial and concentric markings. 2. Dentine with tubules and contour lines. 3. Cement or crusta petrosa, with bone-cells. 4. Dental periosteum. 5 Mandible

Fig. 1091.—A vertical section through a molar tooth.

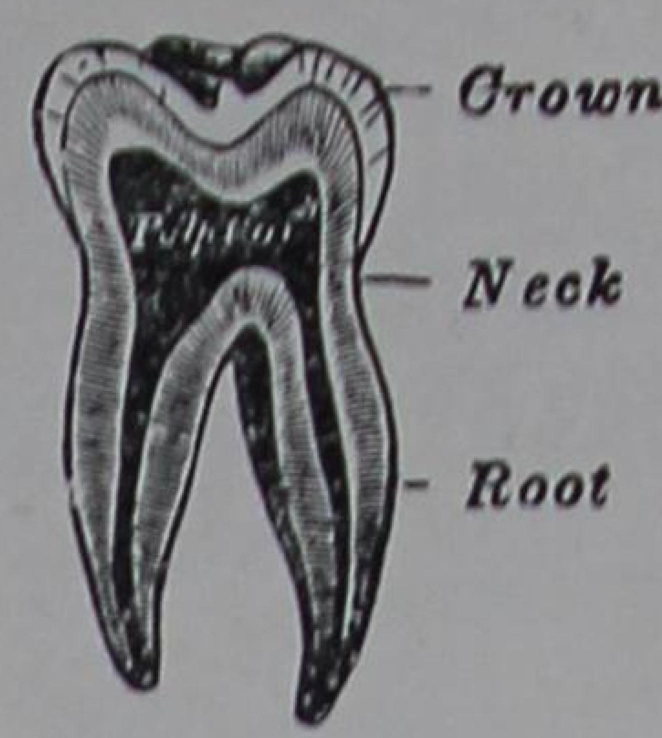


Fig. 1092.—A vertical section through a premolar tooth. (Magnified)

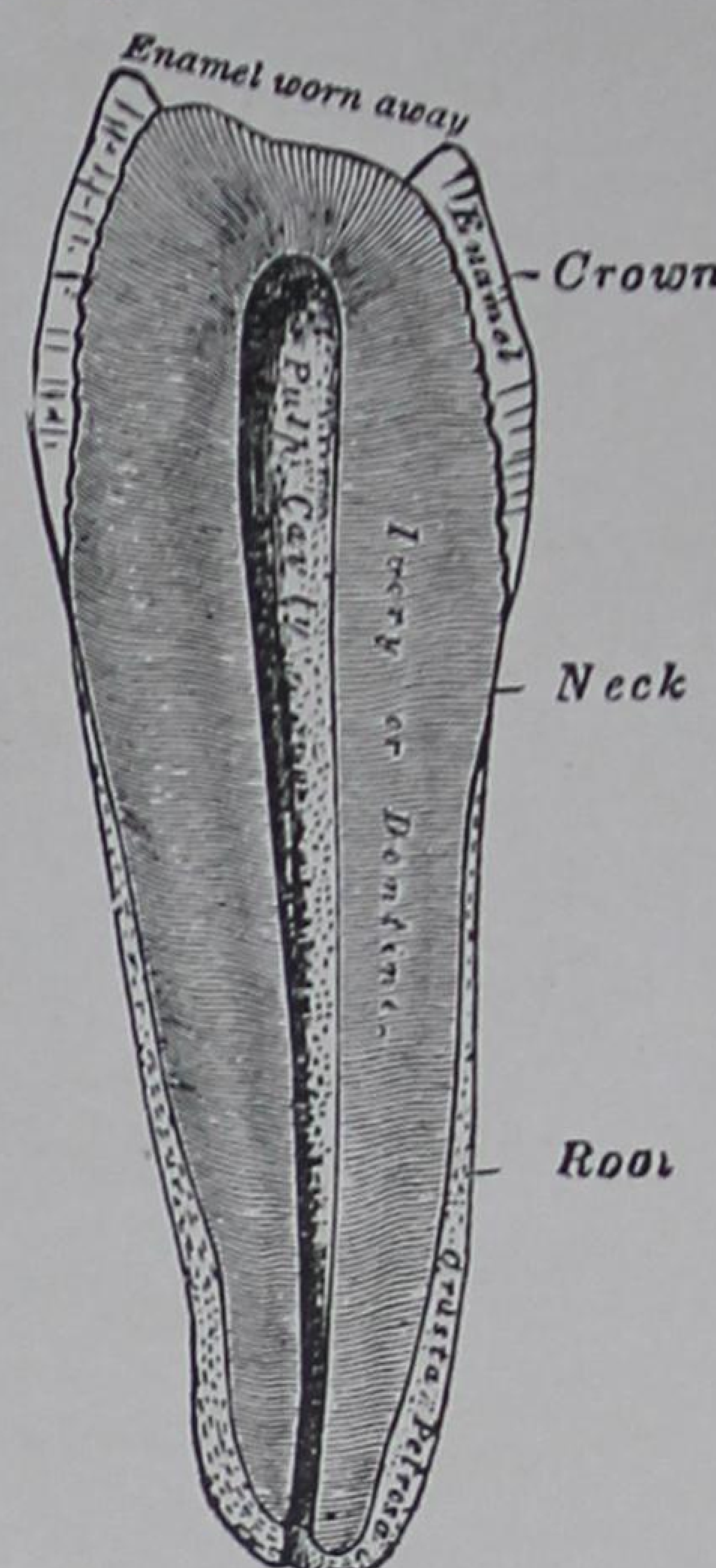
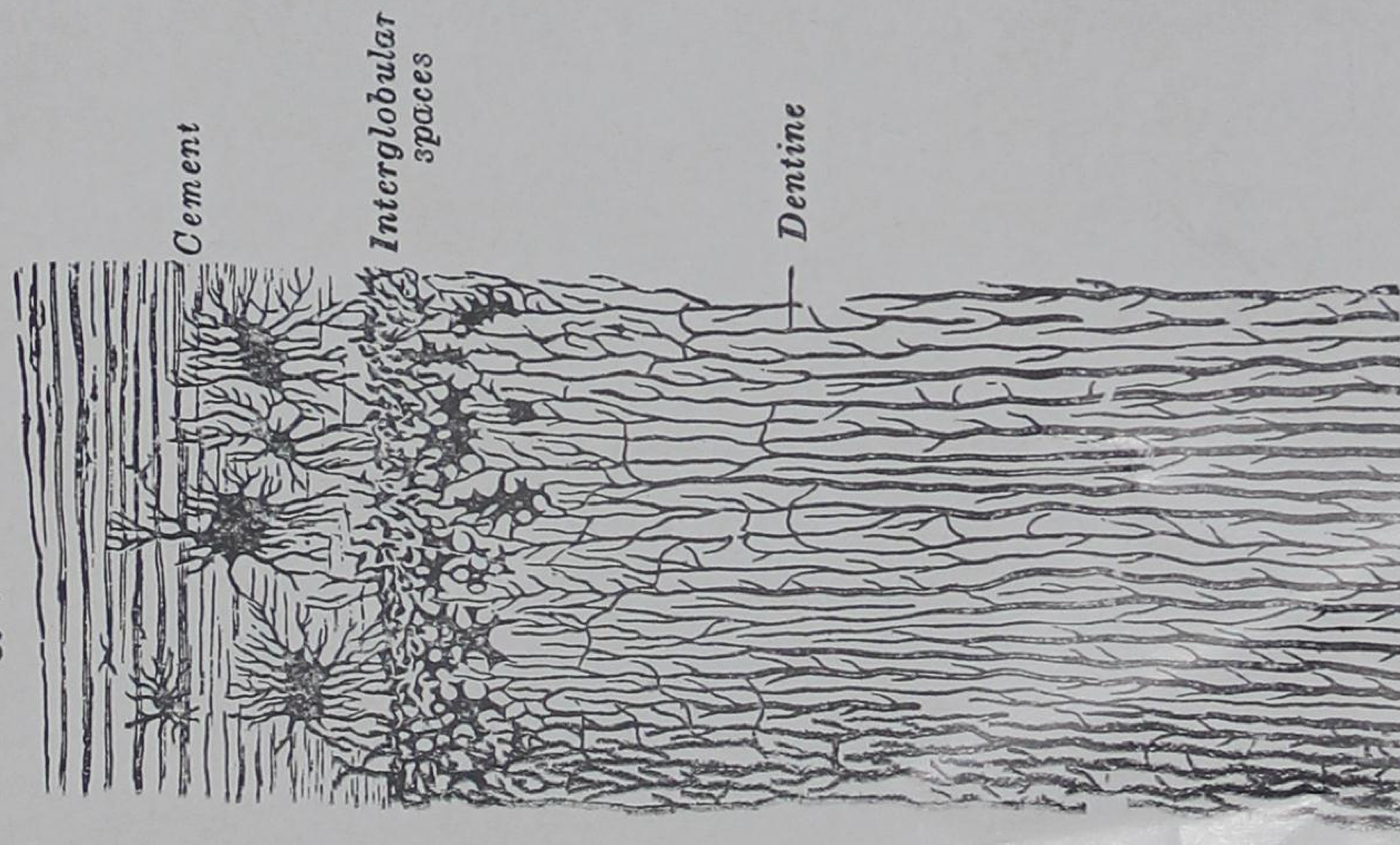


Fig. 1093.—A transverse section through a portion of the root of a canine tooth. ×300. (From Stricker's Handbook of Histology.)



تاج کے اندر اور ہر جڑ کے مرکز میں ایک کہفہ دکھلائی دیتا ہے، جو ایک باریک دہنہ کے ذریعہ جڑ کے سِرے پر کُھل جاتا ہے۔ اِس کو لُبّی کہفہ (pulp cavity) کہتے ہیں اور اُس میں لُبِّ دندان (dental pulp) یعنے دانت کا گودا موجود ہوتا ہے۔ یہ گودا ایک ڈھیلی اتصالی بافت ہے جس میں عروقِ دمویہ اور اعصاب کی رسد بہ افراط پہنچتی ہے، جو ہر جڑ کی نوک پر کے ایک چھوٹے سوراخ کی راہ سے کہفہ کے اندر داخل ہوجاتے ہیں۔ لُبّ کے بعض خلیے لُبّی کہفہ کی دیوار پر ایک تہہ کی صورت میں مرتب ہوتے ہیں۔ یہ ناہضُ الاسنان (odontoblasts) (دندان ساز) ہیں جو دانت کے نمو کے دوران میں اُستوانی شکل کے ہوتے ہیں، لیکن دندین (dentine) کے مکمل طور پر بن جانے کے بعد چپٹے ہوجاتے ہیں۔ ہر ناہضِ الکسن دندین کے ایک قنالچہ (canaliculus) کے اندر ایک باریک زائدہ بھیجتا ہے۔

دانت کا ٹھوس حصہ اجزائے ذیل پر مشتمل ہوتا ہے:۔(۱) عاج (ivory) یا دندین (dentine) جو دانت کا بڑا حجم بناتی ہے، (۲) مینا (enamel) جو تاج کے کُھلے ہوئے حصّہ کو ڈھانکتا ہے، اور (۳) سیمینٹ (cement) یا ملازق یا قشرۂ حجریہ (crusta petrosa) جو جڑ یا جڑوں کو ڈھانکتا ہے۔

دندین (substantia eburnea = جرم عاجی) (تصویر 1093-) عظمی بافت کی ایک ترمیم شدہ صورت ہے، مگر ساخت میں اُس سے مختلف ہوتی ہے۔ خُردبینی امتحان سے وہ متعدد متموّج اور متفرّع نالیوں سے بنی ہوئی نظر آتی ہے جن کو دندانی قنالچے (dental canaliculi) کہتے ہیں، جو ایک کثیف متجانس جرم دقالب (= matrix) میں مدفون ہوتے ہیں۔

1124 **دندانی قنالچے** (dental canaliculi) (تصویر 1093-) ایک دوسرے سے متوازی واقع ہوتے ہیں، اور اپنے اندرونی سروں پر لُبّی کہفہ میں وا ہوتے ہیں۔ محیط کے طرف گذرتے ہوئے وہ اپنی ممر میں دو تین خم پیش کرتے اور مرغولی رُخ میں پرخود پیچاں ہوتے ہیں۔ وہ مختلف رخ رکھتے ہیں، مثلاً چانہ (فکِ اسفل) کے دانت میں وہ تاج کے بالائی حصہ میں انتصابی ہوتے ہیں، اور گردن اور جڑ کے بالائی حصہ میں ترچھے اور پھر اُفقی ہوجاتے ہیں، لیکن جڑ کے زیرین حصہ میں وہ نیچے کے طرف جھکے ہوئے ہوتے ہیں۔ اپنے ممر میں وہ بار بار تقسیم در تقسیم ہوتے ہیں اور (بالخصوص جڑ میں) اُن سے چھوٹی چھوٹی شاخیں

نکلتی ہیں، جو قالب کے اندر یا باہم جڑ کر حلقے بنا دیتی ہیں یا بند سروں میں ختم ہو جاتی ہیں (end blindly)۔ دندین کے محیط کے قریب قنالچوں کے نسبتہً باریک انشعابات غیر محسوس طور پر آزاد سروں میں ختم ہو جاتے ہیں۔ دندانی قنالچے واضح دیواریں رکھتے ہیں، جو ایک لچکدار متجانس جھلی سے بنتی ہیں، جسے **نیومن کا دندینی غلاف** (dentinal sheath of Neumann) کہتے ہیں، یہ ترشوں کے عمل سے غیر متاثر رہتی ہے۔ قنالچوں میں ناہض الشن یعنے دندان ساز خلیوں کے باریک اسطوانی زائدے موجود ہوتے ہیں، جن کو **ریشہہائے ٹومز** (Tome's fibres) **یا دندینی ریشے** (dentinal fibres) کا نام دیا گیا ہے۔

قالب (matrix) نیم شفاف ہوتا ہے اور اس میں دندین کے خاکی مادہ (earthy matter) کا خاص حصہ شامل ہوتا ہے۔ اس میں متعدد باریک ریشک ہوتے ہیں، جو دندانی لُبّ کے ریشکوں کے ساتھ مسلسل ہوتے ہیں۔ کسی دانت کو کمزور ترشہ میں بھگو کر خاکی مادہ علیحدہ کرنے کے بعد حیوانی مادے کے ورق (laminæ) اُتارے جا سکتے ہیں، جو لمبی کیفیت سے متوازیاً اور قنالچوں پر سے عرضاً دوڑتے ہیں۔ خشک دندین کے اندر ان اوراق کو علیحدہ کرنے والے مستوی کسی قدر متوازی خطوط کے ایک سلسلہ [**اوین کے ڈول کے خطوط** (contour lines of Owen)] سے ظاہر ہوتے ہیں، جو نامکمل طور پر متکلس شدہ دندین سے بنتے ہیں۔ عمل تکلیس نامکمل اور ناقص رہ جانے کا یہ نتیجہ ہوتا ہے کہ چھوٹے چھوٹے بیقاعدہ کھفے رہ جاتے ہیں، جن کو **بین گلوبچی فضائیں** (interglobular spaces) کہتے ہیں (تصویر 1093) ان فضاؤں کا ایک سلسلہ دندین کی بیرونی سطح کی جانب پایا جاتا ہے، جہاں وہ ایک تہ بنا دیتی ہیں جس کو **ٹومز کا ذراتی طبقہ** (grannular layer of Tomes) کہتے ہیں۔ انھیں یہ نام اس وجہ سے دیا گیا ہے کہ یہ دندین کی چھوٹی چھوٹی گرہکوں یا گلوبچوں سے گھری ہوئی ہوتی ہیں۔ ممکن ہے کہ سطح سے متوازی دوسرے خمدار خطوط، **خطوطِ شریگر** (lines of Schreger) بھی نظر آئیں۔ یہ دندینی ریشوں کے ہمزمان انحناء کے بصری اثر (optical effect) کے باعث ہوتے ہیں۔

کیمیائی ترکیب۔ برزیلیئس (Berzelius) اور وان ببرا (von Bibra) کی رائے ہے کہ دندین ۲۸ حصے حیوانی اور ۷۲ حصے خاکی مادے پر مشتمل ہوتی ہے۔ حیوانی مادہ اُبالنے سے جیلاتین میں مُبدّل ہو جاتا ہے۔ خاکی مادہ فاسفیٹ، کاربونیٹ، اور خفیف مقدار میں فلورائڈ آف کیلشیئم، فاسفیٹ آف میگنیسیئم اور دوسرے نمکیات پر مشتمل ہوتا ہے۔ خاکی مادہ

۸۰ فی صدی سے زائد کیلسیئم فاسفیٹ کا ہوتا ہے۔

مینا (enamel) یا **جرمِ الماسی** (substantia admantina) دانت کا نہایت سخت اور سب سے زیادہ ٹھوس حصہ ہے، اور تاج کے کھلے ہوئے حصہ پر، جڑ کی ابتداء تک، ایک پتلا چھلکا بناتا ہے۔ وہ تاج کی پیسنے والی سطح پر سب سے زیادہ دبیز ہوتا ہے، تاوقتیکہ وہ حکاک (attrition) سے گھس نہ جائے۔ (تصویر 1092)، اور گردن کے جانب سے زیادہ پتلا ہو جاتا ہے۔ سیمنٹ یا لازق مینا پر متراکب، یا مینا سیمنٹ پر متراکب ہو سکتا ہے، لیکن عموماً یہ دونوں بلاتراکب ایک دوسرے سے ملتے ہیں۔ تراشیں عموماً بھورے خطوط کا ایک سلسلہ ظاہر کرتی ہیں، جو زیر اُفتادہ دندین کے دوہرے ڈول (contour) کے ساتھ زاویۂ حادہ بناتی ہیں۔ مینا دقیق متوازی عصاؤں پر مشتمل ہوتا ہے جن کو **مینائی ریشے** (enamel-fibres) **یا مینائی منشورات** (enamel-prism)—(prismata adamantina = الماسی منشورات) کہتے ہیں، جن میں سے ہر ایک ایک **پوست** (cuticle) سے گھرا ہوتا ہے جو ہیڈن ہیں کے ہیماٹاکسیلین سے گہرا رنگا جا سکتا ہے (H. C. Mallison, British Dental Journal, vol xlv, p. 601)۔ ان کے اندرونی سرے دندین پر قیام رکھتے ہیں، اور بیرونی سرے تاج کی آزاد سطح بناتے ہیں۔ مینائی ریشے تاج کی چوٹی پر انتصابی، اور اطراف میں کم و بیش اُفقی رُخ رکھتے ہیں، لیکن وہ کسی قدر لہردار خم اختیار کرتے ہیں۔ ہر مینائی ریشہ ایک شش پہلو منشور ہے، (جس کا قطر ٤، ١١ ہوتا ہے) اور متعدد تاریک متعرض چھائیاں (shadings) پیش کرتا ہے، جو غالباً ریشوں کے طرز نمو، یعنی بدرجات متوالی نمو یاب ہونے، کی وجہ سے پیدا ہو جاتی ہیں، اور جس سے، جیسا کہ بعد میں سمجھایا جائیگا، غیر عمیق بھنچاؤ بھی پیدا ہو جاتے ہیں۔ مینائی ریشوں کے درمیان، اُن کے دندینی سروں کے قریب، کثیر التعداد دقیق فضائیں حائل ہوتی ہیں۔

کیمیائی ترکیب۔ مینا کی ترکیب میں خاکی مادہ ۹۸ سے ۹۹ فیصدی تک، اور حیوانی مادہ ۱ سے ۲ فیصدی تک ہوتا ہے۔ خاکی مادے میں فاسفیٹ آف لائم اور اس کے ساتھ فلورائڈ اور کاربونیٹ کیلسیئم کی خفیف مقداریں، فاسفیٹ آف میگنیسیئم اور دوسرے ملحات شامل ہوتے ہیں۔ ٹومز (Tomes) یقین کے ساتھ بیان کرتا ہے کہ ٹھیک طور پر مکلس شدہ مینا میں حیوانی مادہ نہیں موجود ہوتا۔

قشرہ حجریہ (کرسٹا پیٹروزا) یا **سیمنٹ** یا **جرم عظمی** = (substantia ossea) (التصاویر

(1090, 1093) دانتوں کی جڑوں پر ایک پتلی تہ کی صورت میں، مینا سے ہر جڑ کے راس تک ہوتا ہے۔ ساخت اور کیمیائی ترکیب میں وہ ہڈی کے ساتھ مشابہت رکھتا ہے۔ اُس میں چند حُفریزے (lacunæ) اور قنالچے (canaliculi) موجود ہوتے ہیں۔ متصلہ قنالچوں کے حُفریزے باہم ارتباط رکھتے ہیں، جیسا کہ معمولی ہڈی میں ہوتا ہے، اور وہ حفریزے جو زیادہ گہرے واقع ہیں، ہم پہلو دندانی قنالچوں میں شامل ہو جاتے ہیں۔ معمولی سیمنیٹ غیر عروقی ہوتا ہے۔ 1125

جیسے جیسے عمر بڑھتی ہے سیمنیٹ بھی دبازت میں بڑھتا جاتا اور عظمی بالیدگیاں یا بنج العظم (exostoses) پیدا کر دیتا ہے، جو معمر اشخاص کے دانتوں میں عام ہیں۔ لُبی کہفہ بھی ایک سخت مادہ سے جزاً ابھر جاتا ہے، جو ساخت میں دندین اور ہڈی کے درمیان ہوتا ہے (secondary or adventitious dentine, Tomes = ثانوی یا غیر مقامی دندین) معلوم ہوتا ہے کہ یہ لُبِ دندان کے آہستہ آہستہ تبدیل ہو جانے سے بن جاتا ہے اور لب ٹھٹھر جاتا یا غائب ہو جاتا ہے۔

شرائین۔ بالائی طواحن (molars) اور ضواحک (premolars) اپنی دموی رسد انٹرنل میکسیلری شریان کی بالائی جوفیزی شاخ (superior alveolar branch) سے حاصل کرتے ہیں اور بالائی انیاب (canine) اور ثنایا (incisors) شریانِ تحت المحجر (انفرا آربٹل آرٹری = infra-orbital artery) کی اگلی بالائی شاخوں سے۔ نیچے کے دانت انٹرنل میکسیلری شریان کی زیرین جوفیزی شاخ (inferior alveolar branch) سے رسد حاصل کرتے ہیں۔

اعصاب۔ میکسیلری عصب کی بالائی جوفیزی شاخیں اوپر کے، مینڈیبیولر عصب کی زیرین جوفیزی شاخ نیچے کے دانتوں کو رسد پہنچاتی ہے۔

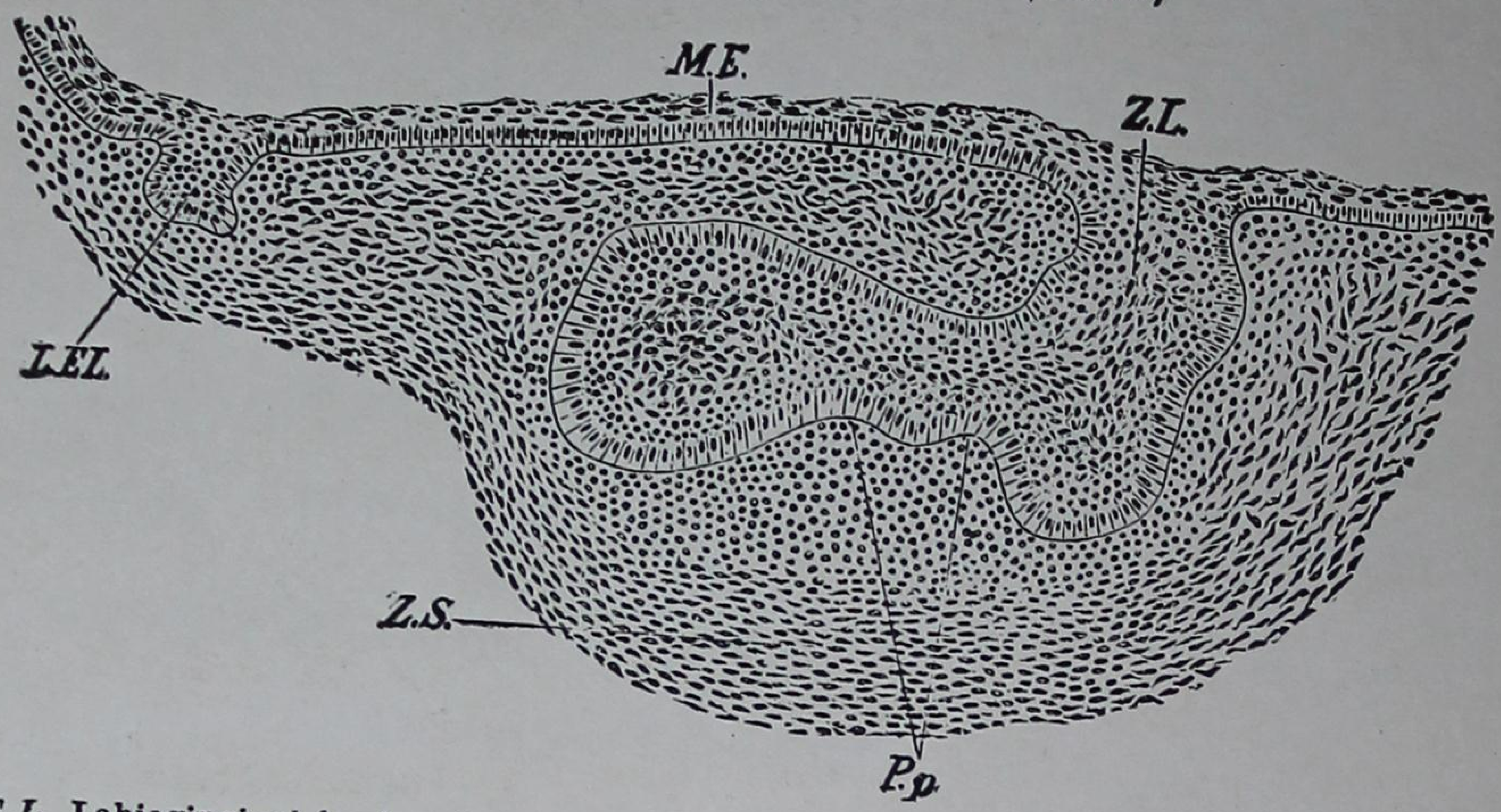
عروق لمفائیہ صفحہ 772 پر بیان کئے گئے ہیں۔

دانتوں کا نمو

(تصاویر 1094 to 1098)

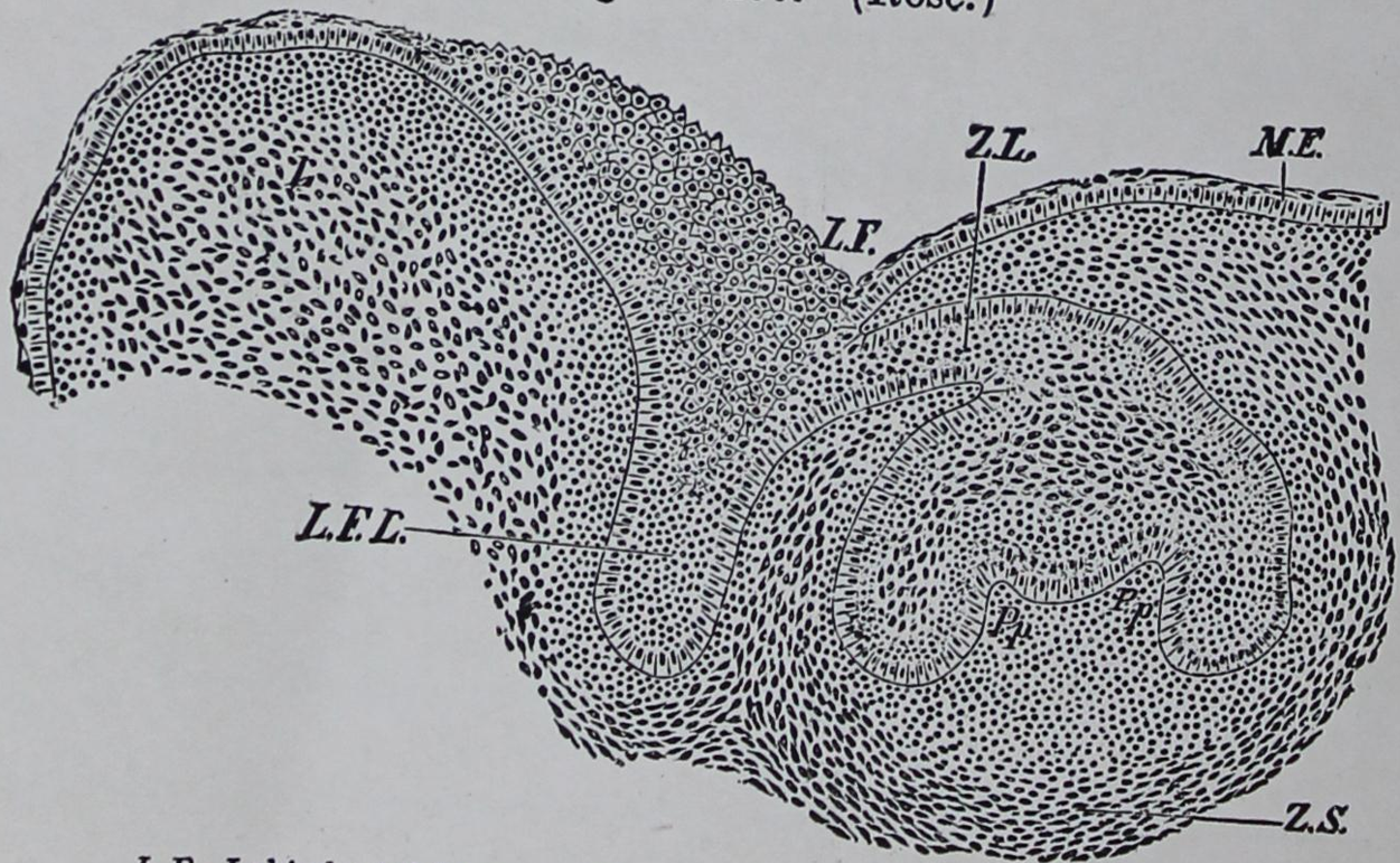
دانتوں کا نمو بیان کرنے میں پہلے اسنان ساقطہ یعنے دودھ کے دانتوں کے بننے کے

FIG. 1094.—A sagittal section through the first lower deciduous molar of a human embryo 30 mm. long. × 100. (Röse.)



L.E.L. Labiogingival lamina, here separated from the dental lamina. *M.E.* Mouth-epithelium *P.p.* Bicuspidate papilla, capped by the enamel germ. *Z.L.*, placed over the shallow dental furrow points to the dental lamina, which is spread out below to form the enamel germ of the future tooth *Z.S.* Condensed tissue forming dental sac.

FIG. 1095.—A sagittal section through the canine tooth of an embryo 40 mm. long. ×100. (Röse.)



L.F. Labiodental furrow. The other lettering as in fig. 1094.

طریقے پر اور پھر اسنان دائمہ کے بننے کے طریقے پر غور کرنا ضروری ہے۔

اسنان ساقطہ کا نمو حیات جنینی کے چھٹے ہفتے کے قریب ایک اُتھلے **دندانی فجوہ** (dental furrow) کی صورت میں آئندہ جبڑے کو ڈھانکنے والے سرحلمہ میں شروع ہوتا ہے۔ اِس فجوہ کے خط کے طول میں سرحلمہ ماتحت میان آدمہ کے اندر خلیوں کی ایک پٹّی کی صورت میں بڑھتا ہے، جو ایک وسطانی (dentogingival = دندانی لثّی) اور ایک جانبی (labiogingival = شفوی لثّی) ورقہ میں منقسم ہو جاتا ہے (Bolk)[1]۔ شفوی لثّی ورقہ بالآخر جوفیزی زائدوں کو لبوں اور گالوں سے علیحدہ کر دیتا ہے۔ دندانی لثّی ورقہ میں دانت کے آلاتِ مینا (enamel-organs) نمو پذیر ہوتے ہیں، اور اسی واسطے اُسے عموماً **دندانی ورقہ** (dental lamina) یا **مشترک دندانی جرثومہ** (common dental germ) کے نام سے یاد کیا جاتا ہے، بولک نے بتلایا ہے کہ دندانی ورقہ جوفیزی حید (alveolar ridge) کی اندرونی سطح پر مسوڑھوں کا سرحلمہ بھی بناتا ہے۔ مشترک دندانی جرثومہ خلیوں کی ایک چپٹی پٹّی بناتا ہے، جو مضغی جبڑے کے جرم کے اندر پہلے اُفقاً اور پھر، جبکہ دانت نمو پذیر ہوتے ہیں، انتصاباً بڑھتا ہے، یعنے اوپر کے جبڑے میں اوپر کی طرف اور نیچے کے جبڑے میں نیچے کی طرف۔ اُس وقت جبکہ وہ اُفقی رُخ پر ہی قایم ہوتا ہے اُس کی دو کوریں ہوتی ہیں، ایک **چسپیدہ کور** (attached edge)، جو دہن میں استر کرنے والے سرحلمہ کے ساتھ مسلسل ہوتی ہے، اور ایک **آزاد کور** (free edge) جو مضغی جبڑے کی میان آدمی بافت میں مدفون ہوتی ہے۔

نویں ہفتہ کے قریب دندانی ورقہ اپنی آزاد کور کے طول میں کلانیاں پیدا کرنا شروع کر دیتا ہے۔ یہ تعداد میں ہر جبڑے میں دس ہوتی ہیں اور ہر کلانی ایک آئندہ ساقط دانت (deciduous tooth) سے متناظر ہوتی ہے۔ یہ کلانیاں سرحلمی خلیوں کے تودوں پر مشتمل ہوتی ہیں اور ہر تودہ کے عمیق حصّوں کے خلیے بسرعت زیادہ ہو کر سب سمتوں میں پھیل جاتے ہیں اِسطرح سے ہر تودہ ایک مگدر کی شکل اختیار کر لیتا ہے، جو دہن کے سرحلمی استر کے ساتھ ایک تنگ گردن سے جُڑا ہوا اور میان آدمہ کے آغوش میں واقع ہوتا ہے۔ اِن تودوں کو اب **مخصوص دندانی جرثوموں** (special dental germs) کے خطاب سے یاد کیا جاتا ہے۔ کچھ عرصہ

---

[1] L Bolk, 'Odontological essays,' Journal of Anatomy, Vols. lv, lvi, lvii.

بعد ہر تودے کا نیچے کا پھیلا ہوا حصّہ باہر کے طرف جُھک کر اوپری بِھنچے ہوئے حصّے کے ساتھ ایک زاویہ بنا دیتا ہے۔ اِس بِھنچے ہوئے حصّے کو کبھی کبھی مخصوص دندانی جرثومہ کی گردن کے نام سے یاد کرتے ہیں۔ دسویں ہفتہ کے قریب مخصوص دندانی جرثومہ کے نیچے کی میان آدمی بافت حلیمات (papillæ) میں متفرق ہو جاتی ہے۔ یہ اُن مخصوص دندانی جرثوموں سے متماس ہوتے ہیں، جو اُن کے اوپر ایک خُود (hood) یا ٹوپی کی طرح دوہرے ہو جاتے ہیں۔ اِس درجہ میں ایک حلیمہ (یا حُلیمات) ایسا ہوتا ہے جو پیشتر ہی سے آئندہ دانت کے تاج کی شکل کسی قدر اختیار کرنا شروع کر چکا ہے، اور جس سے دانت کی دندین اور لُبّ نمو پذیر ہوتے ہیں، جن پر اُن سرحلمی خلیوں کا ایک قُبّہ یا ٹوپی چڑھی ہوئی ہوتی ہے، جن سے مینا ماء خوذ ہوتا ہے۔

1126

اُسی وقت جبکہ یہ تغیّرات واقع ہو رہے ہیں، دندانی وَرَقہ دوسرے ساقط طواحن کے مخصوص دندانی جرثومہ کے عقب میں پیچھے کے طرف پھیل جاتا ہے، اور جنینی زندگی کے ساتویں ہفتہ کے قریب وہ ایک کلانی پیش کرتا ہے، جو پہلے دائمی طاحنہ کے لئے مخصوص دندانی جرثومہ ہے، اور اِس کے بعد جلد ہی اِسی دانت کا میان آدمی حلیمہ بن جاتا ہے۔ پیدائش کے بعد چوتھے ماہ کے قریب دندانی وَرَقہ کا پیچھے کے طرف ایک مزید پھیلاؤ واقع ہوتا ہے، جس کے ساتھ ہی ایک دوسرا مخصوص دندانی جرثومہ اور اُس کا متناظر حلیمہ، دوسرے طاحنہ کے لئے بن جاتا ہے۔ یہی عمل تیسرے طاحنہ کے لئے مکرّر واقع ہوتا ہے، جس کا حلیمہ زندگی کے پانچویں سال کے قریب نمودار ہوتا ہے۔ مخصوص دندانی جرثوموں کی تکوین کے بعد دندانی وَرَقہ میں ذبولی تغیّرات واقع ہو کر وہ غربالی شکل کا (cribriform) ہو جاتا ہے، باستثناء اسنان ساقط میں سے ہر ایک کے مخصوص جرثوموں کے لسانی رُخ کے، جہاں اُس میں مقامی دبازت واقع ہو کر اُن کی جگہ آنے والے اسنان دائمہ میں سے ہر ایک کا، یعنے ہر جبڑے میں دس سامنے کے دانتوں کا، مخصوص دندانی جرثومہ بن جاتا ہے۔ یہاں وہی عمل جاری ہوتا ہے جو اسنان ساقطہ کے مخصوص دندانی جرثوموں کے متعلق بیان کیا گیا ہے۔ یعنی وہ اسنان ساقط کے جرثوموں کے پیچھے میان آدمہ کے اندر پیچھے کو چلے جاتے ہیں۔ جوں جوں وہ پیچھے ہٹتے ہیں، مگدرنما ہو جاتے ہیں، اپنے بعیدی سروں پر پھیلاؤ بنا تے ہیں، اور بالآخر اُن حلیمات سے دوچار ہوتے ہیں (یعنے ملتے ہیں) جو میان آدمہ میں بن گئے ہیں۔ ہر حلیمہ کا راس دندانی جرثومہ میں کٹاؤ بنا دیتا ہے، اور جرثومہ اُس (حلیمہ) کے لئے ایک ٹوپی بنا دیتا اور مینا میں

1127

FIG. 1096.—A vertical section through the mandible of an early human fœtus. ×25.

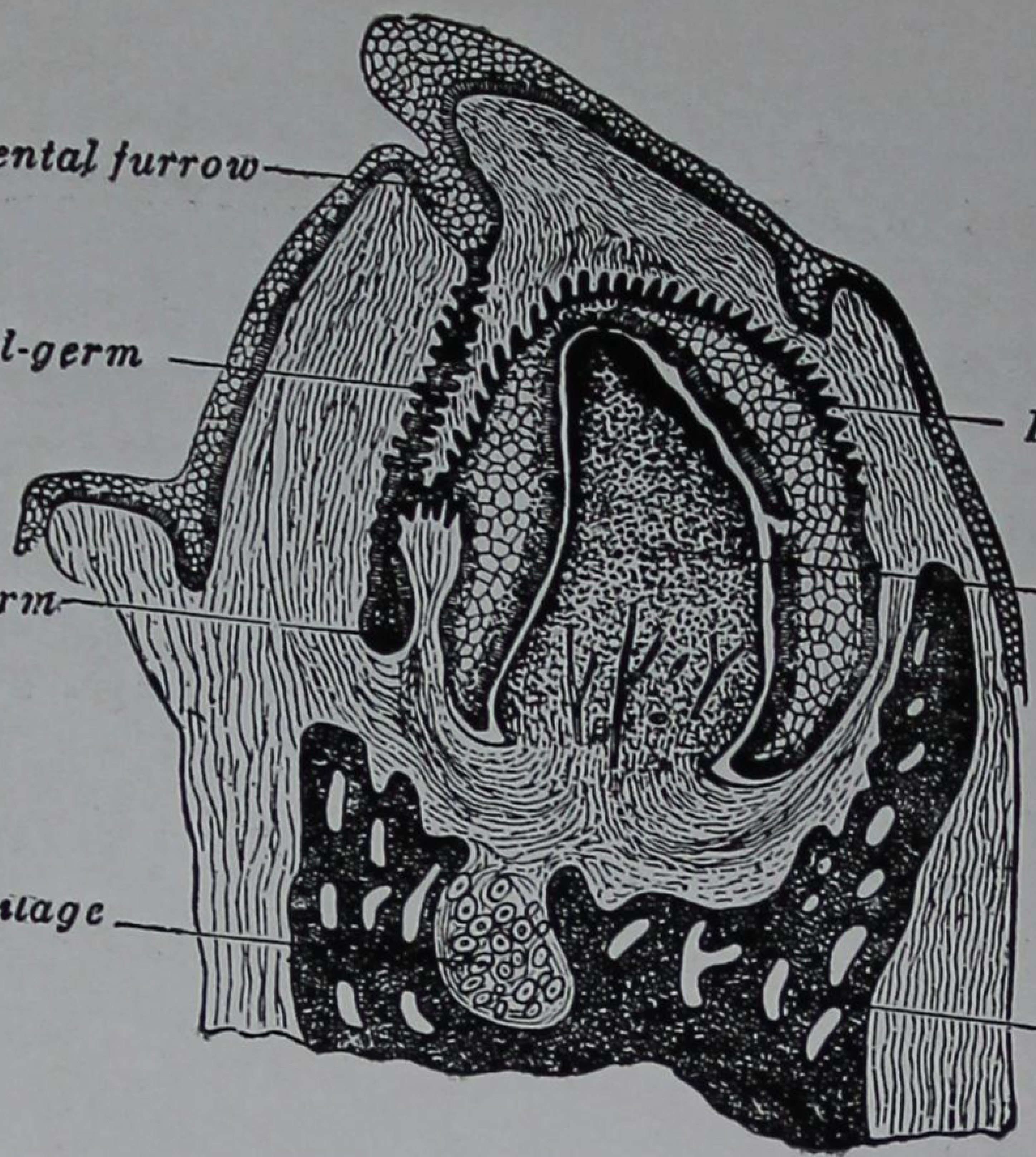
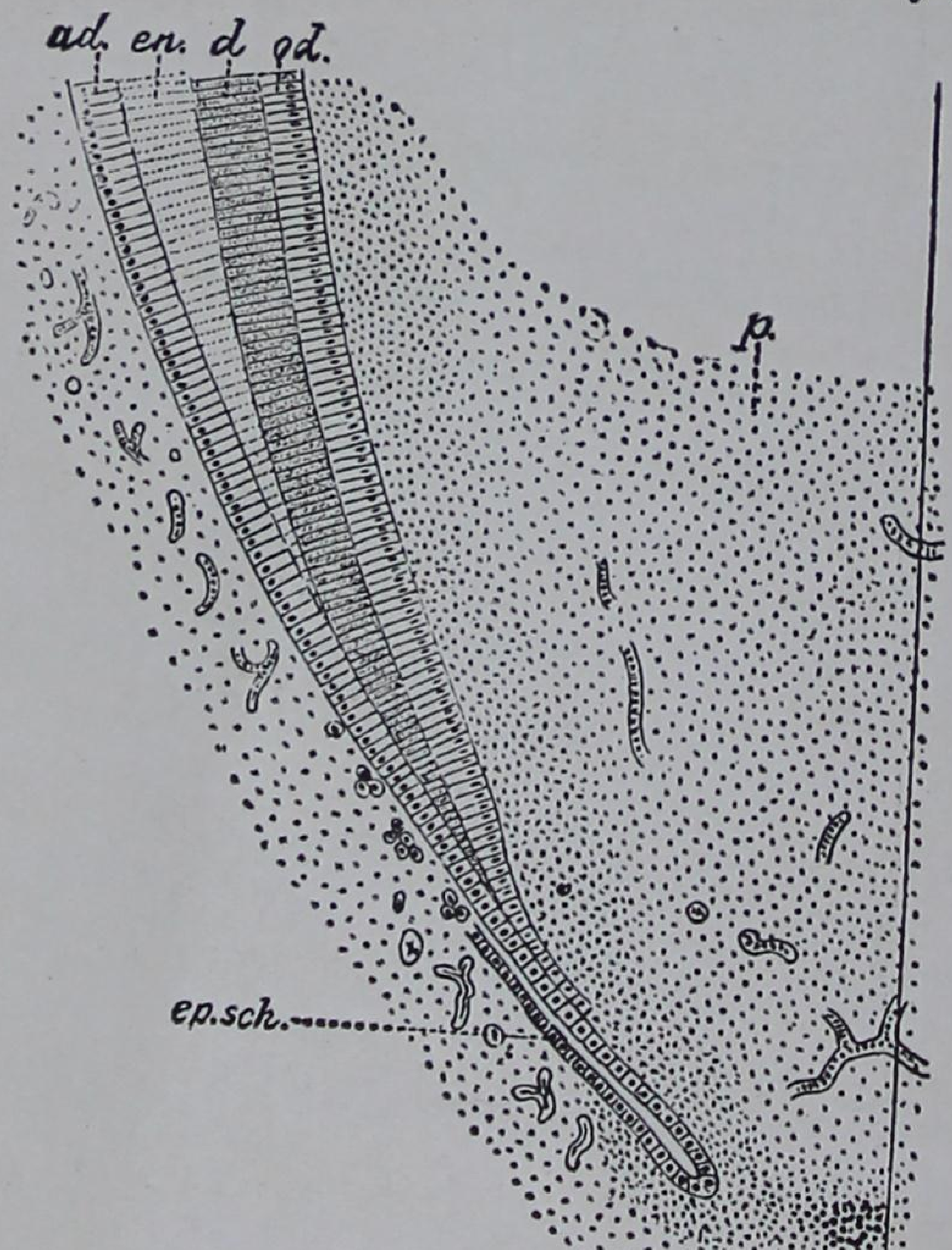


FIG. 1097.—A longitudinal section through the lower part of a growing tooth, showing the extension of the layer of ameloblasts beyond the crown to mark off the limit of formation of the dentine of the root. (Röse.) (From Quain's Elements of Anatomy.)



ad. Ameloblasts, continuous below with *ep. sch.*, the epithelial sheath. *d.* Dentine. *en.* Enamel. *od.* Odontoblasts. *p.* Pulp.

منتقل ہو جاتا ہے، لیکن حلیمہ دائمی دانت کے لئے دَندمین اور لُب بنا دیتا ہے۔
مخصوص دندانی جرثومے ابتداءً گول یا کثیر السطوح سرحلمی خلیوں پر مشتمل ہوتے ہیں
حلیمات کے بننے کے بعد یہ خلیے تین تہوں میں متفرق ہو جاتے ہیں۔ وہ جو حلیمات کو چھوڑ رہے
ہیں لمبے ہو کر خوب نمایاں اُستوانی سرحلمہ کا ایک طبقہ بنا دیتے ہیں۔ چونکہ یہ خلیے مینا ریشے
(enamel-fibres) بناتے ہیں، لہٰذا اِن کو **مینا خلیات** (enamel-cells) **یا مینا ناہضات**
(ameloblasts) کہتے ہیں۔ مخصوص دندانی جرثومے کے بیرونی تہہ کے خلیے کعبی شکل کے ہوتے
ہیں اور اُن کو **بیرونی مینا سرحلمہ** (external enamel epithelium) کا نام دیا گیا ہے۔
درمیانی خلیے ستارہ نما شکل کے ہو کر ایک جال بنا دیتے ہیں، جس کے اندر سیّال کا افراز ہوتا
ہے۔ یہ فالودہ جیسا ہوتا ہے اور اسے **شبکۂ نجمیہ** (stellate reticulum) **یا مینا لُب**
(enamel-pulp) کے نام دئے گئے ہیں۔ شبکۂ نجمیہ اور مینا ناہضات کی تہہ کے درمیان ایک
درمیانی طبقہ (stratum intermedium) ہے، جو گول یا کثیر السطوح خلیوں کی دو یا تین تہوں
پر مشتمل ہوتا ہے۔ اِس طرح متغیر شدہ مخصوص دندانی جرثومہ کو اب **مینا آلہ** (enamel-organ)
کہتے ہیں (تصویر 1096)۔

بولک [(Bolk loc. cit.)] نے بتلایا ہے کہ پستانی حیوانات میں، باستثنائے ایک
یا دو کے، مینا آلہ نمو کے ایک خاص درجہ میں ایک **وسطانی اور ایک جانبی مینا بندشوں**
(enamel-bands) کے ذریعہ [جنھیں وہ شئے علٰحدہ کرتی ہے جسے وہ **طاقچۂ مینا** (enamel-
niche) کے نام سے منسوب کرتا ہے] مشترک مینا جرثومہ سے ملحق ہوتا ہے۔ یہ
دونوں بندشیں باہم مل کر طاقچہ کو ایک مختصر سُرنگ (tunnel) میں تبدیل کر دیتے ہیں، جو میان اَدَمہ
سے پُر ہو جاتی ہے اور پیچھے کی طرف سے کُھلی ہوئی ہوتی ہے۔ جانبی مینا بندش انحطاط پا کر
سرحلمی جزیروں میں پارہ پارہ ہو جاتی ہے۔

اِن تغیرات کے اثناء میں، ہر مینا آلہ کے گرد ایک تحیلی میان اَدَمی بافت سے
بن جاتی ہے۔ اِس کو **تاتچۂ دندانی** (dental sac) کہتے ہیں اور یہ انضمالی بافت کی ایک عروقی
جھلی ہوتی ہے۔ یہ پُورے دندانی جرثومہ کو ملفوف کر لیتی ہے اور مینا آلہ کی گردن کو ٹھہرا کر غائب
کر دیتی ہے۔ اسی کا یہ نتیجہ ہوتا ہے کہ مینا آلہ اور اوپری سرحلمہ کا باہمی تعلق منقطع ہو جاتا ہے۔

تکوینِ مینا (formation of enamel):- مینا بلا شرکت غیرے مخصوص دندانی

جرثومے کے مینا خلیات یا مینا ناہضات (التصویر – 1097) سے، یا تو استوانی خلیوں کی بلاواسطہ تکلیس کے ذریعہ بنتا ہے (جو لمبے ہو کر مینا ریشے بن جاتے ہیں) یا جیسا کہ زیادہ عام طور پر یقین کیا جاتا ہے، مینا ناہضات سے پیدا ہونے والے افرازسے جنکے اندر بالآخر کلسی مادہ جاگزیں ہو جاتا ہے۔

یہ عمل مینا خلیات کے اُن سروں پر شروع ہوتا ہے جو دندانی حلیمہ سے متماس ہوتے ہیں۔ یہاں گلوبچوں کا ایک باریک جماؤ واقع ہو جاتا ہے، جو بظاہر مینا ناہضات کے سروں سے ٹپکتا ہے۔ اِس کو مینا قطیرہ (enamel-droplet) کہتے ہیں، اور یہ معدنی ترشوں کے عمل میں مزاحم ہونے میں کیراٹین (قرنین) سے مماثل ہے۔ پھر یہ قطیرہ لیفی اور مُکلّس ہو کر مینا کی پہلی تہہ بنا دیتا ہے۔ اِس کے بعد ایک دوسرا قطیرہ نمودار ہو کر مکلّس ہو جاتا ہے۔ اور علیٰ ہٰذا القیاس اور قطیرے یکے بعد دیگرے مکلّس ہوتے جاتے ہیں۔ مینا ناہضات سے قرنین نما مادہ کے یکے بعد دیگرے قطیرات مترشح ہو کر مینا کی یکے بعد دیگرے تہیں بناتے جاتے ہیں، اور جیسے جیسے کہ ایک ایک تہہ تیار ہوتی جاتی ہے مینا ناہضات بتدریج پیچھے ہٹتے جاتے ہیں، یہاں تک کہ اِس عمل کے اختتام پر وہ تقریباً غائب ہو چکتے ہیں۔ مینا لُب یا شبکۂ نجمیہ اور طبقۂ درمیانی مذبول ہو کر غائب ہو جاتے ہیں، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ نوساخت مکلّس مادہ اور بیرونی مینا سرحلمہ بالمقابل آ جاتے ہیں۔ دانت کا تاج کچھ عرصہ کے لئے ایک ممیّز جھلّی سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے، جس کو دندانی پوست (cuticula dentis) یا غشائے نزمتھ (Nasmyth's membrane) کہتے ہیں۔ یقین کیا جاتا ہے کہ یہ جھلّی بیرونی مینا سرحلمہ سے نمویاب ہو جاتی ہے۔ یہ ایک قرنی تہ بنا دیتی ہے، جسے قوی ترشوں کے عمل سے ماتحت مکلّس تودہ سے علٰحدہ کیا جا سکتا ہے۔ اِس پر مینا ریشوں کے مُسدّسی ارتسامات مُرتسم ہوتے ہیں، اور جب اِسے نائٹریٹ آف سلوَر سے رنگ دیا جاتا ہے تو یہ بین سرحلمی لازق (interepithelial cement) کے مخصوص و ممیّز خطوط ظاہر کرتی ہے۔

تکوینِ دندین (formation of dentine) – جیسا کہ پہلے بیان کیا گیا ہے، دندین کے پہلے جرثومے حلیمات ہیں، جو اوپر کے طرف میناجرثوموں کے اندر بڑھ کر ان سے ڈھک جاتے، اور دونوں مندرجۂ بالا طریقہ پر دندانی تاجوں میں ملفوف ہو جاتے ہیں۔ اِس وقت ہر حلیمہ مدوّر خلیوں پر مشتمل ہوتا ہے اور بہت عروقی ہوتا ہے، اور جلد ہی آئندہ دانت کی

دندان ناهضات (odontoblasts) کا ظہور شکل اختیار کرنا شروع کرتا ہے - دوسرا قدم ہے، جو نموئے دندان سے کسی قدر ویسا ہی تعلق رکھتے ہیں جیسا کہ استخوان ناهضات (osteoblasts) ہڈی کے بننے سے رکھتے ہیں۔ یہ حلیمہ کے اوپری خلیوں سے بنتے ہیں، یہ خلیے لمبے ہو جاتے ہیں اور ان لمبے خلیوں کا ایک سرا مخصوص دندانی جرثوموں کے سر حلمہ پر واقع ہوتا ہے اور دوسرا سرا اگاؤ دم اور اکثر شاخدار ہوتا ہے۔ ان خلیوں کے محیطی سروں کے بلا واسطہ تغیر سے، یا ان میں سے ایک افراز نکلنے سے غیر مکلّس قالب (matrix) کی ایک تہہ (prodentine = پیشِ دندین) بن جاتی ہے، جو حلیمہ کے کنگرے پر (یا کنگرے ایک سے زائد ہوں تو کنگروں پر) ٹوپی سی بنا دیتی ہے۔ یہ قالب ریشک (fibrillated) بن جاتا ہے اور اس میں تکلیس سے جزیرے نمودار ہو کر اور باہم منضم ہو کر مکلّس مادے کی ایک مسلسل تہ بناتے ہیں، جو ہر کنگرے کو ڈھانکتی اور دندین کی پہلی تہ بنا دیتی ہے۔ دندان ناهضات حلیمہ کے مرکز کے طرف مراجعت کرتے ہیں اور ایسا کرنے میں وہ دندین کی یکے بعد دیگرے تہیں پیدا کرتے جاتے ہیں، یعنے وہ دندینی قالب (dentinal matrix) بنا دیتے ہیں، جس میں بالآخر تکلیس واقع ہو جاتی ہے۔ جب وہ حلیمہ کے محیط سے پیچھے ہٹتے ہیں تو اپنے پیچھے خلوی نخز مایہ کے رشتکی زائدے چھوڑتے جاتے ہیں۔ یہ مکلّس مادّے سے گھِر جاتے ہیں اور اس طرح دندانی قنالچے (dental canaliculi) بن جاتے ہیں۔ ان کے اندر کے مشمولہ نخز مائی زائدے دندینی ریشے (ریشہائے ٹومز = Tome's fibres) بنجاتے ہیں۔ حلیمہ کے مرکزی حصّے میں تکلیس نہیں واقع ہوتی مگر وہ دانت کے لُب کی صورت میں قایم رہتا ہے۔ بعض مقامات میں قالب کے غیر مکلّس حصّے دندین کی اوپر تلے کی پرتوں کے درمیان باقی رہ کر گلوبچوں کے درمیان کی مذکورۂ بالا فضائیں پیدا کر دیتے ہیں۔

تکوینِ لازق (formation of cement): مسوڑھے کے اندر سے تاج کے باہر نکلنے سے ذرا پہلے دانت کی جڑ بننا شروع ہوتی ہے لیکن کچھ عرصہ بعد تک مکمل نہیں ہوتی اس کی شکل دندانی جرثومے کے سرحلمہ کی ایک زیر بالیدگی سے متعین ہو جاتی ہے، جو اس خطہ سے جہاں مینا بننے والا ہے نیچے آئندہ جڑ کے تقریباً راس کے مقام تک پھیل جاتی ہے۔ سرحلمہ کے اس دہراؤ کو سرحلمی **غلاف** (epithelial sheath) کہتے ہیں (تصویر 1097)۔ پھر تاجِ دندان کی عروقی بافتیں اس سرحلمی غلاف کے آر پار پھوٹ نکلتی ہیں اور استخوان ساز مادّہ کی ایک تہہ کی صورت میں جڑ کی

1128

سطح پر پھیل جاتی ہیں۔ اس تہ میں دندان ناہضات نمودار ہوجاتے ہیں اور عمل تعظم (ossification) اُسی طرح جاری رہتا ہے۔ جس طرح کہ وہ ہڈی کے درون غشائی تعظم میں ہوتا ہے۔ سر علمی غلاف کے باقیات کبھی کبھی بالغ میں خلیوں کے منتشر گروہوں کی صورت میں جوفیزی دندانی گردعظم (alveolodental periosteum) میں نظر آسکتے ہیں۔

جوفیزوں کی تکوین (formation of alveoli) – حیاتِ مضغی کے چودھویں ہفتے کے قریب دندانی ورقہ میان آدمی بافت کے ایک حوض یا میزاب میں ملفوف ہوجاتا ہے، جو پہلے تو تمام دندانی جرثوموں کے لئے مشترک ہوتا ہے لیکن بعد میں فاصلات کے ذریعہ خانوں یا درجوں (loculi) میں منقسم ہوجاتا ہے، جن میں سے ہر خانے یا درجے میں ایک ساقط دانت اور اُس کے متناظر دائمی دانت کا مخصوص دندانی جرثومہ مشمول ہوتا ہے۔ پیدائش کے بعد ہر کہف پھر چھوٹے کہفوں میں منقسم ہوکر ہر ساقط دانت اور اُس کے متناظر دائمی دانت کے لئے جُداجُدا خانے بنا دیتا ہے۔ گو ایک وقت میں سارا نمو پذیر دانت جوفیزہ (alveolus) کے کہف میں مشمول ہوتا ہے، مگر آخرالذکر اُس کو کبھی کُلّی طور پر ملفوف نہیں کرتا، کیونکہ تاج کی چوٹی کے اوپر ہمیشہ ایک روزن نرم بافت سے بھرا ہوا ہوتا ہے، جس کے ذریعہ سے تاجۂ دندان مسوڑھے کی سطح سے پیوستہ ہوتا ہے، اور جسے دائمی دانت میں مُہار دندان (gubernaculum dentis) کہتے ہیں۔

دائمی دانتوں کا نمو۔ بہ لحاظِ نمو دائمی دانت دو گروہوں میں تقسیم کئے جاسکتے ہیں۔ (۱) وہ دائمی دانت جو ساقط دانتوں کے قایم مقام (successional permanent teeth) یا جانشین ہوتے ہیں اور اُن کی جگہ آجاتے ہیں اور انھیں کی طرح ہر جبڑے میں دس دس ہوتے ہیں۔ اور (۲) مستزاد دائمی دانت (superadded permanent teeth) جو ساقط اسلاف نہیں رکھتے بلکہ عارضی طواحن کے پیچھے نمویاب ہوجاتے ہیں۔ مستزاد دائمی دانت تین دائمی طواحن (ڈاڑھیں) ہیں، کیونکہ ساقط گروہ کے طواحن کی جگہ دائمی ضواحک (پیش ڈاڑھیں) لے لیتے ہیں۔ گروہ اول یعنے وہ دائمی دانت جو ساقط دانتوں کے قائم مقام یا جانشین ہوتے ہیں، اپنے نمو کے دوران میں اپنے تاجوں میں ملفوف ہوکر ساقط دانتوں کی لسانی جانب پر واقع ہوتے ہیں، لیکن عظمی قاسمات (bony partitions) کے ذریعہ اُن سے جُدا ہوتے ہیں۔ جب دائمی دانت کا تاج بڑھتا ہے تو استخوان خور خلیوں (osteoclasts) کی وساطت

سے، جو اس وقت نمودار ہو جاتے ہیں، عظمی قاسم اور ساقط دانت کی جڑ کا انجذاب واقع ہو جاتا ہے اور بالآخر ساقط دانت کے تاج کے سوائے اور کچھ باقی نہیں رہتا۔ یہ گر جاتا یا نکال دیا جاتا ہے اور اُس کی جگہ مستقل دانت لے لیتا ہے۔

مستزاد دائمی دانت پہلے بیان کئے ہوئے طریقہ پر ہر جبڑے میں دندانی ورقہ کے پچھلے حصّے کے زائدوں کے پیچھے کے طرف بڑھ جانے سے نمویاب ہوتے ہیں صفحہ (1126)۔

دانتوں کا پھوٹ نکلنا (eruption of the teeth):- جب دانت کی مختلف بافتوں کی تکلیس کافی طور پر ترقی پا کر اُسے اِس قابل بنا دیتی ہے کہ وہ آئندہ پڑنے والے دباؤ کو برداشت کر سکے، تو وہ مسوڑھوں کے اندر سے راستہ کر کے باہر نکل آتا ہے۔ اسنانِ ساقطہ کا پھوٹنا، پیدائش کے بعد ساتویں مہینے کے قریب شروع ہوتا اور تقریباً دوسرے سال کے خاتمہ پر تمام ہو جاتا ہے۔ نیچے کے جبڑے کے دانت اوپر کے جبڑے کے دانتوں سے پہلے نکل آتے ہیں۔

سی۔ ایس۔ ٹومز (C. S. Tomes) اسنان ساقط کے نکلنے کے نہایت عام اوقات حسب ذیل درج کرتا ہے:-

زیرین مرکزی ثنایا (کترنے) ـ ۶ تا ۹ مہینے کی عمر میں۔
بالائی ثنایا (کترنے) ـ ۸ تا ۱۰ مہینے 〃
زیرین جانبی ثنایا اور پہلے طواحن ـ ۱۵ تا ۲۱ مہینے 〃
انیاب ـ ۱۶ تا ۲۰ مہینے 〃
دوسرے طواحن ـ ۲۰ تا ۲۴ مہینے 〃

لیکن اِن اوقات میں بہت اختلافات ہوتے ہیں۔ ہولٹ (Holt) کی رائے ہے کہ سال بھر کی عمر میں بچے کے چھ دانت، ڈیڑھ سال کی عمر میں بارہ، دو سال کی عمر میں سولہ، اور اڑھائی سال کی عمر میں بیس دانت ہونے چاہئیں۔

اسنانِ دائمہ کی تکلیس نیچے کے جبڑے میں ذیل کی ترتیب سے واقع ہوتی ہے، (اوپر کے جبڑے میں تکلیس قدرے بعد واقع ہوتی ہے):- پہلے طواحن، پیدائش کے بعد جلد ثنایا اور انیاب، پیدائش سے تقریباً چھ ماہ بعد۔ ضواحک دوسرے سال یا قدرے

بعد۔ دوسرے طواحن دوسرے سال کے اختتام کے قریب۔ تیسرے طواحن، بارہ سال کے قریب۔

دائمی دانت ذیل کے زمانوں میں نکلتے ہیں۔ نیچے کے جبڑے کے دانت اوپر کے جبڑے کے دانتوں کے نسبت قدرے پہلے نکلتے ہیں۔

پہلے طواحن (ڈاڑھیں)	-	چھٹے سال
دو مرکزی ثنایا (کترنے)	-	ساتویں سال
دو جانبی ثنایا (کترنے)	-	آٹھویں سال
پہلے ضواحک (پیش ڈاڑھیں)	-	نویں سال
دوسرے ضواحک (پیش ڈاڑھیں)	-	دسویں سال
انیاب	-	گیارویں سے بارھویں سال تک
دوسرے طواحن	-	بارھویں سے تیرھویں سال تک
تیسرے طواحن	-	سترھویں سے پچیسویں سال تک

چھٹے سال تک، اسنان ساقطہ میں سے کسی کے گرنے سے پہلے، ہر جبڑے میں چوبیس دانت ہوتے ہیں، یعنے دس اسنان ساقط، اور باستثنائے تیسرے طواحن کے تمام اسنان دائمہ کے تاج (تصویر 1098)۔

مسوڑھوں کا نمو۔ ویسٹ[1] (West) جس نے ساتویں سے چالیسویں ہفتے تک کے انسانی مضغوں اور جنینوں میں مسوڑھوں کے نمو کی تحقیقات کی ہے، بتلاتا ہے کہ مسوڑھا دو حصوں یعنے ایک شفوی اور ایک لسانی میں نمویاب ہوتا ہے۔ شفوی خدّی حصہ (labiobuccal part) میزاب شفوی اور میزاب دندانی کے درمیان ہوتا ہے۔ وہ لسانی حصے سے پہلے ظاہر ہو جاتا ہے، نسبتہً زیادہ سرعت کے ساتھ بڑھتا ہے، اور زیادہ ابھرا ہوا ہوتا ہے۔ وہ بالغ مسوڑھے کی تکوین میں خاص حصہ لیتا ہے اور فلقات میں منقسم ہو جاتا ہے جو جسامت اور تعداد میں دندانی تاجوں سے متناظر ہوتے ہیں۔ لسانی حصہ (lingual part) حلقہ دار نہیں ہوتا اور اس کی سطح تقریباً تمام تر

---

[1] Cecil M. Ivest (contributions to Embryology, No. 79. Publication 361 of the Carnegie Institution of Washington, 1925)

FIG. 1098.—The teeth of a child aged about seven years. The permanent teeth are coloured *blue*.

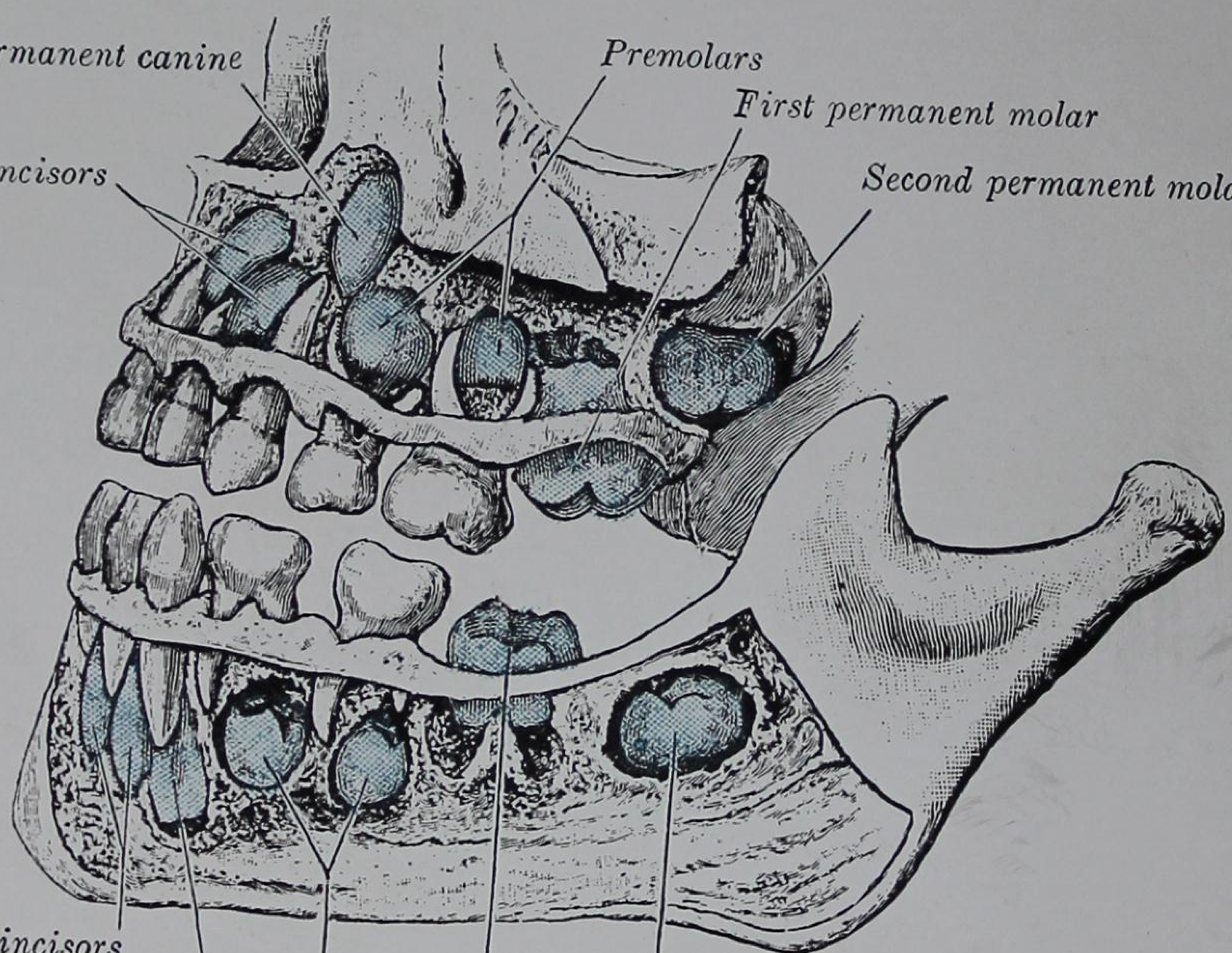
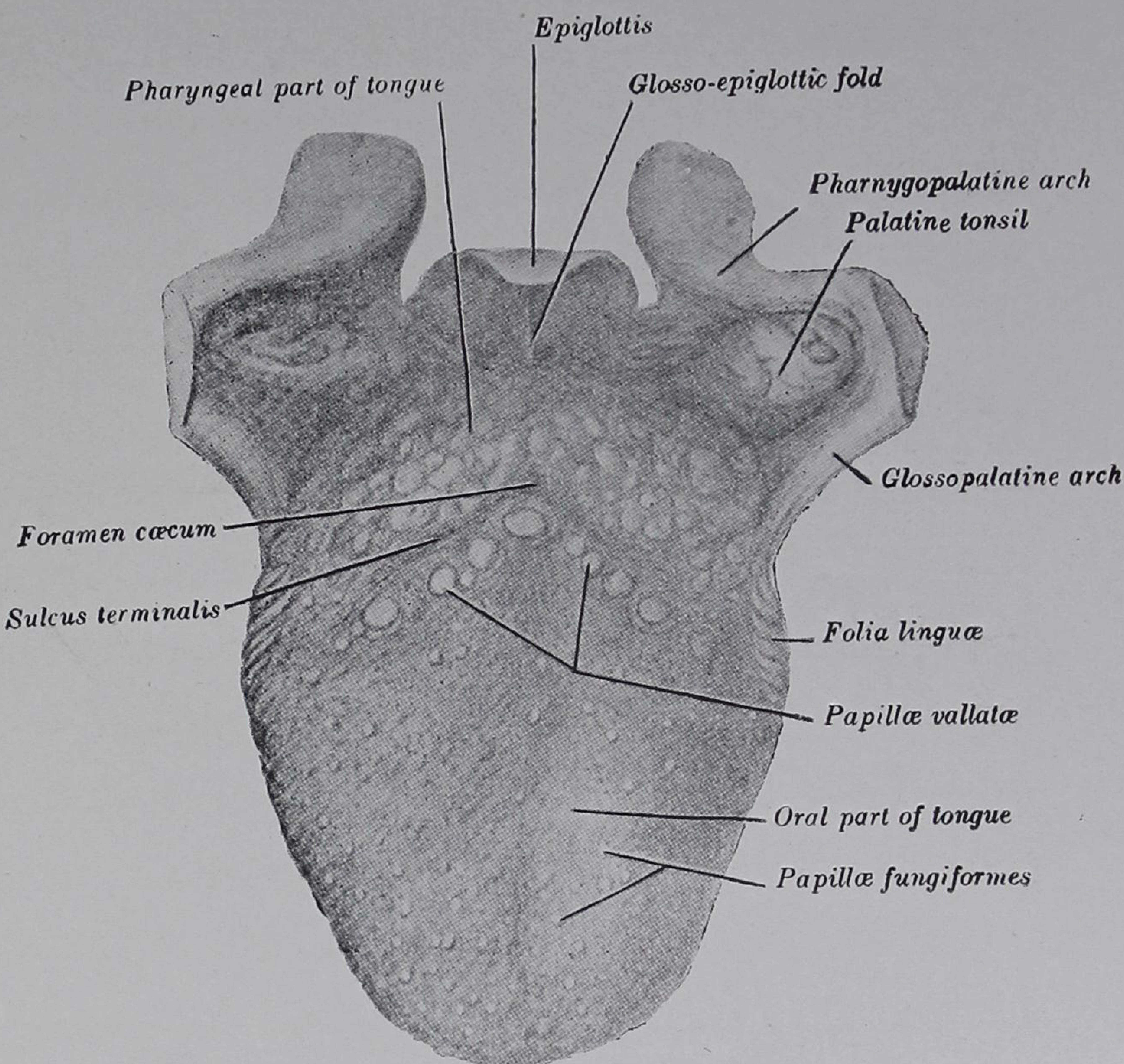


FIG. 1099.—The dorsum of the tongue.



چکنی رہتی ہے۔ دانت سے پہلے کی لثی بافت نہایت عروقی ہوتی ہے اور نمو پذیر دانت کے لئے سامانِ تغذیہ بہم پہنچاتی ہے۔

اطلاقی تشریح۔ مقامی خراش یا مزمن انہضامی اختلالات کی وجہ سے، جو اسنانِ ساقط اور اسنانِ دائمہ کے نکلنے کے دوران میں واقع ہو جاتے ہیں، دونوں قسم کے دانتوں میں نقص نمو یا بے قاعدہ عرضی ناب اور تاکلات (erosions) ظاہر ہو سکتے ہیں۔ یہ حالت خاصکر ثنایا یا کترنوں میں ہوتی ہے۔ دونوں بالائی مرکزی دائمی ثنایا کی ساخت کا ایک ممیز تشوہ (malformation) موروثی آتشک کے مریضوں میں دیکھا جاتا ہے، اور اسے ابتداءً ہچنسن (Hutchinson) نے بیان کیا۔ اس میں دانت کی سامنے کی سطح میں اور کاٹنے والی کور پر ایک ہلالی کٹاؤ (notch) ہوتا ہے، اور دانت میخ کی شکل کا، افسردہ یا ٹھٹھرا ہوا، اور مسوڑھے میں ترچھا جا ہوا، یا تو وسطانی یا جانبی رُخ رکھنے والا ہوتا ہے۔

دانتوں سے یا اُن کی ترکیبی تہوں سے نکلنے والی متعدد قسم کی بے ضرر (innocent) رسولیوں کا بیان دندانی سلعہ (odontoma) کے عنوان کے تحت درج ہے۔

1130　**بوسیدگیٔ دندان** (dental caries) کی وجہ سے لُبِ دندان میں جراثیم پہنچکر اُس میں سرایت پیدا کر دیتے ہیں، جس سے ایک نہایت دردناک پھوڑا پیدا ہو جاتا ہے جو عام ہے اور جسے **جوفیزی خراج** (alveolar abscess) کہتے ہیں۔ ایسے پھوڑے کی پیپ دانت کی جڑ اور اُس کے جوفیزی خانہ سے شروع ہو کر مغارۂ فکّی (maxillary antrum) کے اندر راستہ کر سکتی یا سخت تالو یا گال کے اندر ہو کر پھوٹ سکتی ہے۔ نسبتہً زیادہ اوپری پھوڑے کو جو دانت کی جڑ اور مسوڑھے کے درمیان بن جائے، دُمّلِ لثّی (gum-boil) کہتے ہیں۔

زبان یا لِسان

(LINGUA)

(تصاویر۔ 1099 to 1101)

زبان (tongue) جو ایک عضلی عضو ہے اور ذائقہ (taste) نطق

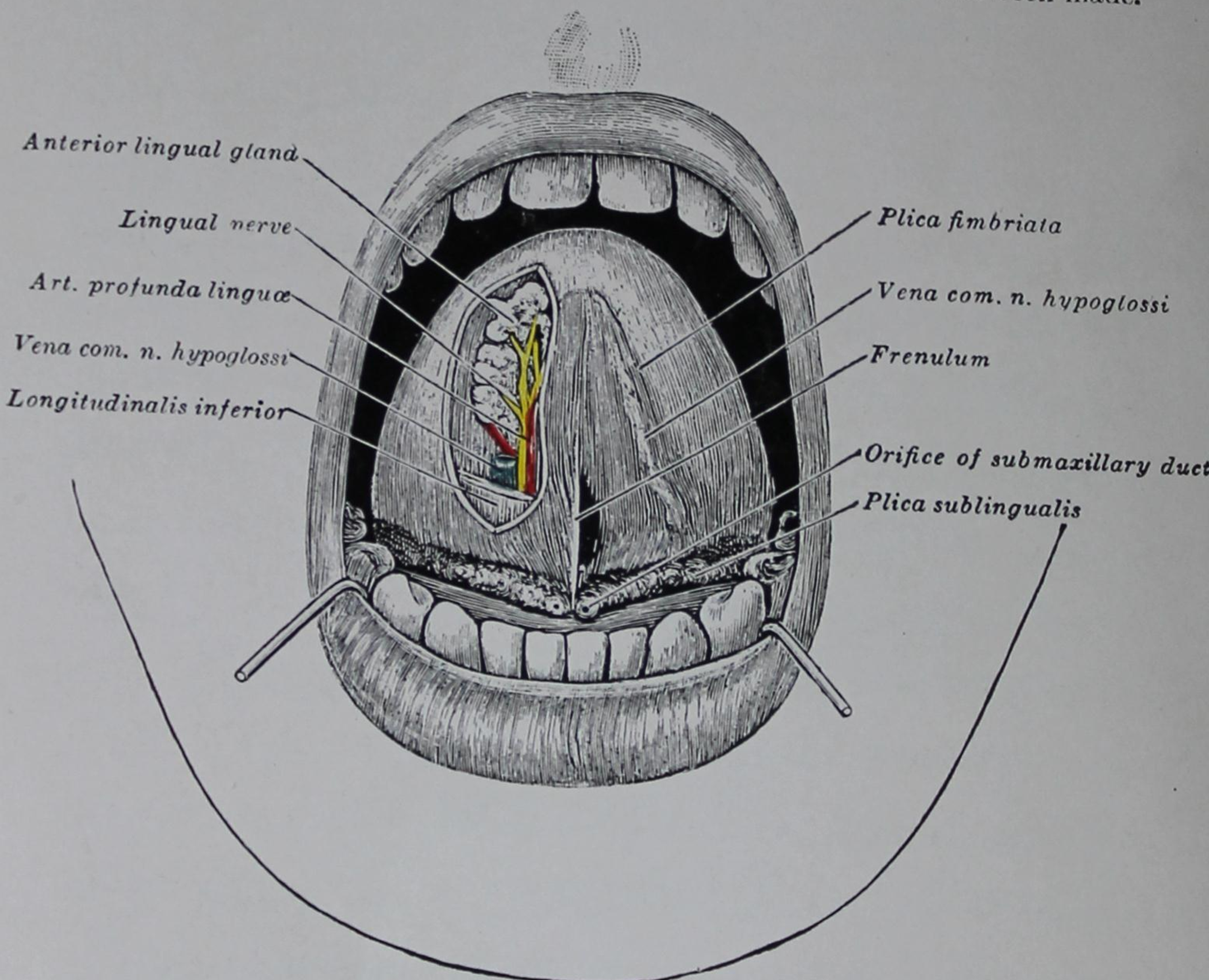
(speech) اور بلع (deglutition) کے افعال سے گہرا تعلق رکھتی ہے، جزءً دہن میں اور جزءً بلعوم میں واقع ہے۔ وہ ہایو گلاسائی (hyoglossi) عضلات کے ذریعہ عظم لامی (hyoid bone) سے، جینیو گلاسائی (genioglossi) عضلات کے ذریعہ فک اسفل سے، اسٹائلو فیرنجیائی (stylopharyngei) کے ذریعہ اسٹائلائڈ زائدے سے، اور گلاسو پیلیٹائنی (glossopalatini) کے ذریعہ نرم تالو سے چسپاں ہے۔ نیز وہ کانسٹرکٹر فیرنجس سوپیریئر (constrictor pharyngis superior) کے چند ریشوں کی مبداء ہے۔ وہ ایک جڑ، ایک راس، ایک خمدار پُشت، اور زیریں سطح رکھتی ہے۔

زبان کی جڑ (تصویر 1077) عظم لامی اور چانہ (mandible) سے چسپیدہ ہے اور ان ہڈیوں کے درمیان وہ جینیو ہایائڈی (geniohyoidei) اور مایلوہایائڈی (mylohyoidei) عضلات سے تماس رکھتی ہے۔ پُشت (dorsum) سامنے سے پیچھے کی طرف، اور ایک جانب سے دوسرے جانب کو محدّب ہے، اور ایک V کی شکل کے ناب کے ذریعہ، جس کو تجویف منتہائی (sulcus terminalis) کہتے ہیں، ایک بالائی اور ایک مؤخر حصّہ میں منقسم ہوتی ہے۔ اس ناب کے اطراف (limbs) ایک وسطی گڑھے سے، جسے فورامین سیکم (foramen cæcum) کہتے ہیں، جانباً اور سامنے دوڑ کر لسانی حنکی محرابوں (glossopalatine arches) تک جاتے ہیں (تصویر 1099) فورامین سیکم عطفۂ درقیہ (thyreoid diverticulum) (صفحہ 137) کے بالائی سرے کی جائے وقوع کو مشخص کرتا ہے۔ تجویف منتہائی زبان کے فمّی حصّے یا اگلے دو تہائی اور بلعومی حصّے یا پچھلے ایک تہائی کے درمیان حدّ فاصل ہے۔ یہ دونوں حصے اپنے نمو اور عصبی رسد کے لحاظ سے مختلف ہوتے ہیں۔

زبان کا فمّی حصہ (oral part) (تصاویر 1099, 1101) کہفۂ دہن اور فرش دہن میں واقع ہے۔ اُس کا راس ثنایا (incisors) کے مقابل استراحت پذیر ہے۔ اس کے کنارے آزاد ہیں اور مسوڑھوں اور دانتوں سے متماس ہیں۔ اُس کی بالائی سطح سخت تالو اور نرم تالو سے مجاورت رکھتی ہے۔ لسانی حنکی محراب کے عین سامنے ہر کنارے پر چار یا پانچ انتصابی دُہراؤگا اوراقِ لسانیہ (folia linguæ) (تصویر

1131

FIG. 1100.—The cavity of the mouth. The apex of the tongue is turned upwards, and on the right side a superficial dissection of its under surface has been made.



1099) ہوتے ہیں، جو خرگوش کی زبان کے حُلیماتِ ورقیہ (papillæ foliatæ) کے قایم مقام ہیں۔ حصّہ فمی کی بالائی سطح کی غشائے مخاطی پر ایک وسطی ناب کا نشان ہوتا ہے (تصاویر 1101، 1099)۔ یہ غشائے مخاطی تحت عضلہ سے خوب چسپاں، اور حلیمات سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔ زیریں سطح پر کی غشائے مخاطی چکنی اور ارغوانی مائل رنگ کی ہوتی ہے، اور زبان پر سے فرشِ دہن اور مسوڑھوں پر منعکس ہوتی ہے۔ خطِ وسطانی میں وہ ایک ہلالی دُہراؤ لجیمۃ اللسان (frenulum linguœ) میں اُٹھی ہوئی ہوتی ہے، جس کے ہر جانب قناتِ تحت الفکی کا فتحہ ہوتا ہے (تصویر 1100)۔ لجام کے پہلو میں غشائے مخاطی کے اندر سے جھکتی ہوئی ورید لسانی (lingual vein) دکھلائی دیتی ہے، اور ورید کے جانبی طرف غشائے مخاطی کا ایک جھالردار دہراؤ ہوتا ہے، جسے ثنیۂ سجافی (plica fimbriata) کہتے ہیں، جو سامنے اور وسطی جانب راس کی سمت رُخ رکھتا ہے۔ زبان کا فمی حصّہ جانوی محراب کے لسانی اورام سے اور تھوڑی حد تک ٹیوبرکیولم اِمپار (tuberculum impar) سے نمو پذیر ہوتا ہے (صفحہ 137)۔ اس کا معمولی حس کا عصب لِنگول (lingual) یعنے عصب لسانی ہے، اور عصب ذائقہ کارڈا ٹمپنائی (chorda tympani) ہے۔

زبان کا بلعومی حصّہ (pharyngeal part) (تصویر 1099) لِسانی حَنکی محرابوں اور خاکنائے حلقوم (isthmus faucium) کے پیچھے واقع ہے۔ اس کی پچھلی سطح [جسے کبھی قاعدۂ زبان (base of the tongue) بھی کہتے ہیں] بلعوم کے فمی حصّے کی سامنے کی دیوار بناتی ہے۔ اِس کو ڈھانکنے والی غشائے مخاطی جانباً لوزتین اور بلعومی دیوار پر منعکس ہوتی ہے اور پیچھے کی طرف بکّی (epiglottis) پر، جہاں یہ ایک وسطی لِسانی بکّی (glosso-epiglottic) دُہراؤ، اور دو جانبی (pharyngo-epiglottic = بلعومی بکّی) دُہراؤ بناتی ہے۔ یہ حلیمات سے معرا ہوتی ہے، لیکن متعدد ادنیٰ درجہ کے ارتفاعات (بلندیاں) ظاہر کرتی ہے، جو لمف آسا بافت کی اُن زیر افتادہ (underlying) گرہکوں کے باعث ہوتی ہیں جو تحت المخاطی بافت میں مدفون ہوتی ہیں اور مجموعی طور پر لوزۂ لسانی (lingual tonsil) بناتی ہیں۔ زبان کا بلعومی حصّہ کوپُولا (copula) سے نمو یاب ہوتا ہے، جو دوسری اور تیسری حشوی محرابوں (visceral arches) کے بطنی سِروں کی مقدم بالیدگی اور اطاق سے بن جاتا ہے (صفحہ 137)۔ اس حصّے کے معمولی حس کے اور ذائقہ کے اعصاب

گلاسو فیرنجیل (glosso-pharyngeal) سے ماخوذ ہوتے ہیں۔

زبان کے حلیمات (تصاویر 1099, 1101) آدمہ کے اُبھار ہیں۔ یہ پُشتِ زبان کی اگلی دو تہائیوں پر گنجان طور پر پھیلے ہوتے ہیں اور یہی اس حصّہ کو اُس کی مخصوص و ممتاز کھُرواہٹ بخشتے ہیں۔ ان کی گروہ بندی فصیلی حلیمات (papillæ vallatæ) فُطری الشکل حُلیمات (papillæ fungiformes) مخروطی حلیمات (papillæ conicæ) اور سادہ حلیمات (papillæ simplices) کی اصطلاحات کے تحت کی گئی ہے۔

فصیلی حلیمات (تصاویر 1099, 1102) بڑی جسامت کے اور تعداد میں آٹھ سے بارہ تک ہوتے ہیں۔ یہ پشت زبان پر واقع ہوتے ہیں اور تجویف منتہائی کے بالکل سامنے اور اُس سے متوازی ایک V کی شکل کی قطار بناتے ہیں۔ ان میں سے ہر حلیمہ قطر میں ۱ تا ۲ ملی میٹر، اور غشائے مخاطی کے ایک مدوّر نشیب کے اندر چسپیدہ ہوتا ہے۔ ہر نشیب ایک دیوار (vallum = فصیل) سے محصور ہوتا ہے اور اس کے اور حلیمہ کے درمیان ایک مدوّر تجویف (sulcus) یا حفرہ (fossa) ہوتا ہے۔ حلیمہ کی شکل ایک مقطوع الراس مخروط (truncated cone) جیسی ہوتی ہے، جس کا چھوٹا سرا زبان سے چسپاں ہوتا ہے۔ بڑا سرا زبان کی سطح سے قدرے اوپر اُبھرا ہوا رہتا ہے اور اس پر کثیر التعداد چھوٹے چھوٹے ثانوی حلیمات چھائے ہوئے ہوتے ہیں، جو سرحلمی تہ سے نیچے ہوتے ہیں۔ سارا حلیمہ اور اُس کا حصاری حُفرہ اور فصیل یہ سب طبقاتی فلسمانی سرحلمہ سے ڈھکے ہوتے ہیں۔

فُطری الشکل حُلیمات (تصاویر 1099, 1101, 1103) جو متذکرہ بالا حلیمات سے تعداد میں نسبتہً زیادہ ہوتے ہیں، خاصکر زبان کے اطراف اور راس پر پائے جاتے ہیں، لیکن پُشت زبان کے اوپر بے قاعدگی اور کمی کے ساتھ پھیلے ہوئے ہوتے ہیں۔ وہ بوجہ اپنی بڑی جسامت، گول شکل اور گہرے سرخ رنگ کے مخروطی حلیمات سے باآسانی تمیز کئے جا سکتے ہیں۔ ہر حلیمہ سرحلمہ کے نیچے ثانوی حلیمات ظاہر کرتا ہے۔ اطرافِ زبان پر وہ کسی قدر چپٹے ہوتے ہیں اور عدسی حلیمات (papillæ lenticulares) کے نام سے منسوب کئے جاتے ہیں۔

مخروطی حلیمات (تصویر 1104) پشتِ زبان کی اگلی دو تہائیوں کو ڈھانکتے

1133

FIG. 1101.—The cavity of the mouth. The cheeks have been slit transversely and the tongue pulled forwards.

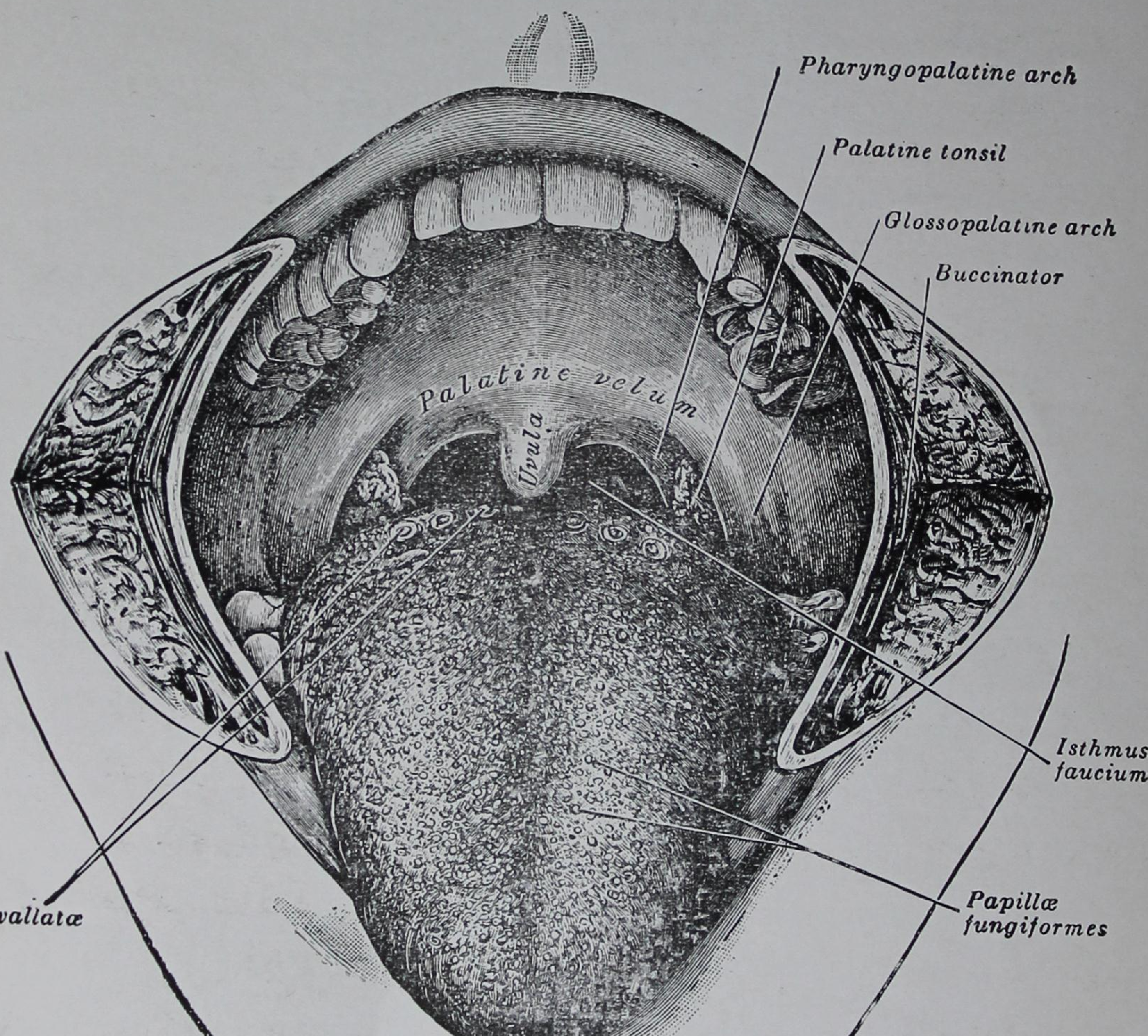


FIG. 1102.—A vertical section through a human papilla vallata. Stained with hæmatoxylin and eosin. × 15.

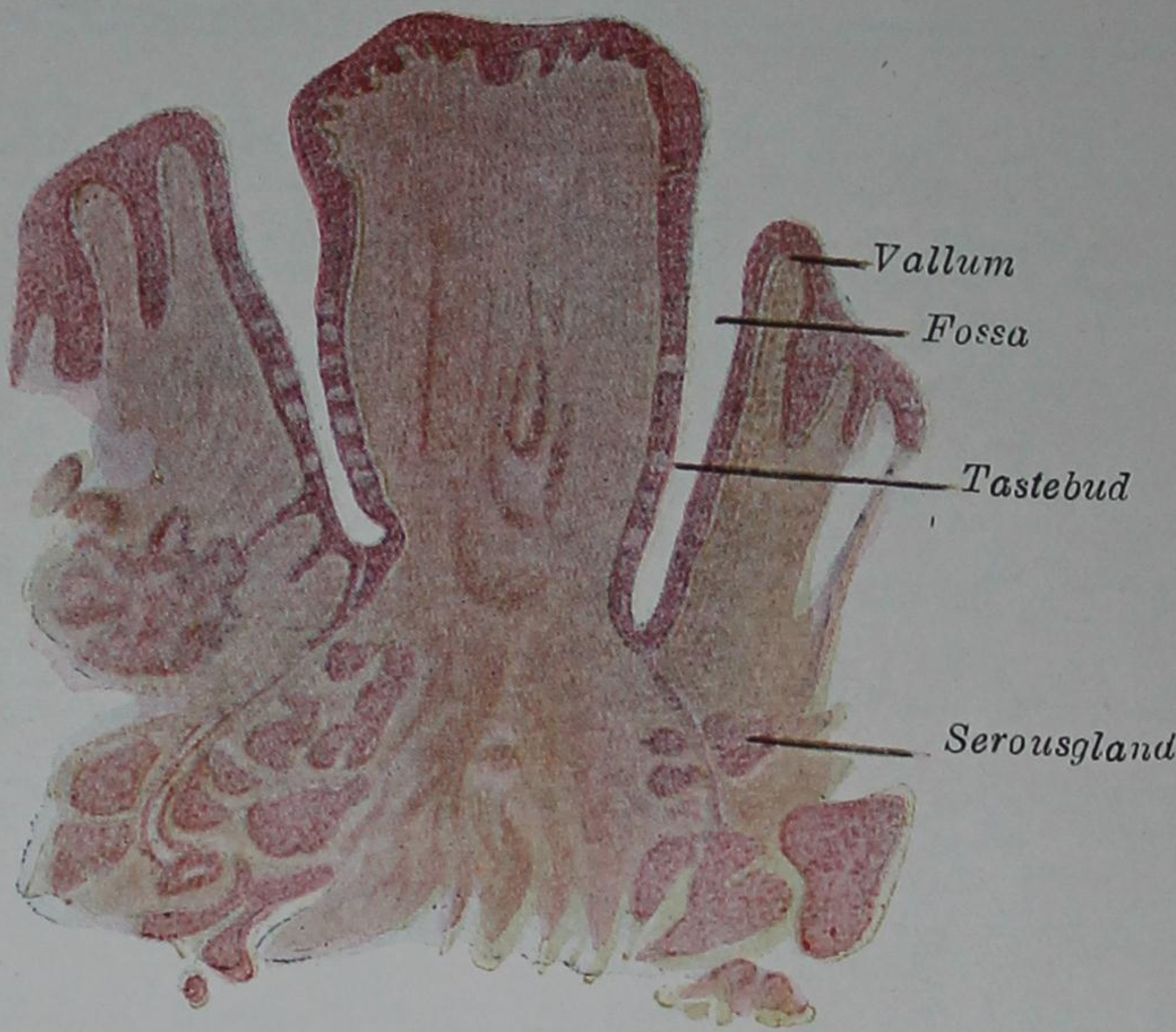


FIG. 1103.—A section through a fungiform papilla from the human tongue. Stained with hæmatoxylin and eosin. × 15.



FIG 1104.—A section through two conical papillæ from the human tongue. Stained with hæmatoxylin and eosin. × 15.



ہیں۔ وہ شکل میں نہایت چھوٹے، مخروطی یا اسطوانی ہوتے ہیں، اور ایسی قطاروں میں مرتّب ہوتے ہیں جو فصیلی حلیمات کی قطاروں سے متوازی دوڑتی ہیں، باستثنائے راسِ زبان کے جہاں اُن کا رُخ عرضی ہوتا ہے۔ مخروطی حلیمات اتصالی بافت کے کثیر التعداد ثانوی حلیمات پیش کرتے ہیں، لیکن یہ زیادہ نوکدار ہوتے ہیں اور اِن میں لچکدار ریشوں کی مقدار ثانوی فصیلی حلیمات اور فطرئی الشکل حلیمات کے نسبت زیادہ ہوتی ہے۔ مخروطی حلیمات کو ڈھانکنے والا سر حلمہ رشتکی زائدوں میں منقسم ہوسکتا ہے، جن میں سے ہر زائدہ ایک ثانوی حلیمہ کا راس بناتا ہے۔ یہ زائدے سر حلمہ کی دبازت اور کثافت کے باعث (جس کے خلیئے لمبے اور قرنی ہوتے ہیں) سفیدی مائل رنگ کے ہوتے ہیں۔ سادہ حلیمات جلد کے حلیمات سے مشابہ ہوتے اور زبان کی ساری غشائے مخاطی اور بڑے حلیمات کو بھی ڈھانکتے ہیں۔ یہ آدمہ کے گنجان خردبینی ارتفاعات ہوتے ہیں ہر حلیمہ میں ایک شعری چنبر موجود ہوتا ہے، اور وہ (حلیمہ) سر حلمہ سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے۔

زبان کے عضلات۔ زبان ایک لیفی فاصل کے ذریعہ، جو نیچے عظمِ لامی سے چپکا ہوا ہوتا ہے، دائیں اور بائیں نصف میں منقسم ہے۔ ہر نصف میں عضلات کے دو گروہ ہوتے ہیں، یعنے ایک برونی (extrinsic) اور ایک درونی (intrinsic) ہوتے ہیں اول الذکر کی مبدائیں (origins) زبان کے باہر، اور آخر الذکر کی مبدائیں زبان کے اندر ہوتی ہیں۔

1134

خارجی عضلات یہ ہیں:- (تصویر 1105)

جینیئوگلاسس (genioglossus) (ذقنی لسانی)

کانڈروگلاسس (chondroglossus) (غضروفی لسانی)

ہائیوگلاسس (hyoglossus) (لامی لسانی)

اسٹائلوگلاسس (styloglossus) (ابری لسانی)

۱ے گلاسوپیلاٹائنس (glossopalatinus) (لسانی حنکی)

۱ے گلاسوپیلاٹائنس (پیلیٹوگلاسس = palato glossus) اگرچہ زبان کے عضلات میں سے ایک عضلہ ہے تاہم وہ وضع قیام اور فعل ہر دو میں نرم تالو سے نسبتہً گہرا تعلق رکھتا ہے اسی وجہ سے اُس کا بیان نرم تالو کے عضلات کے ساتھ دیا گیا ہے (صفحہ 1139)۔

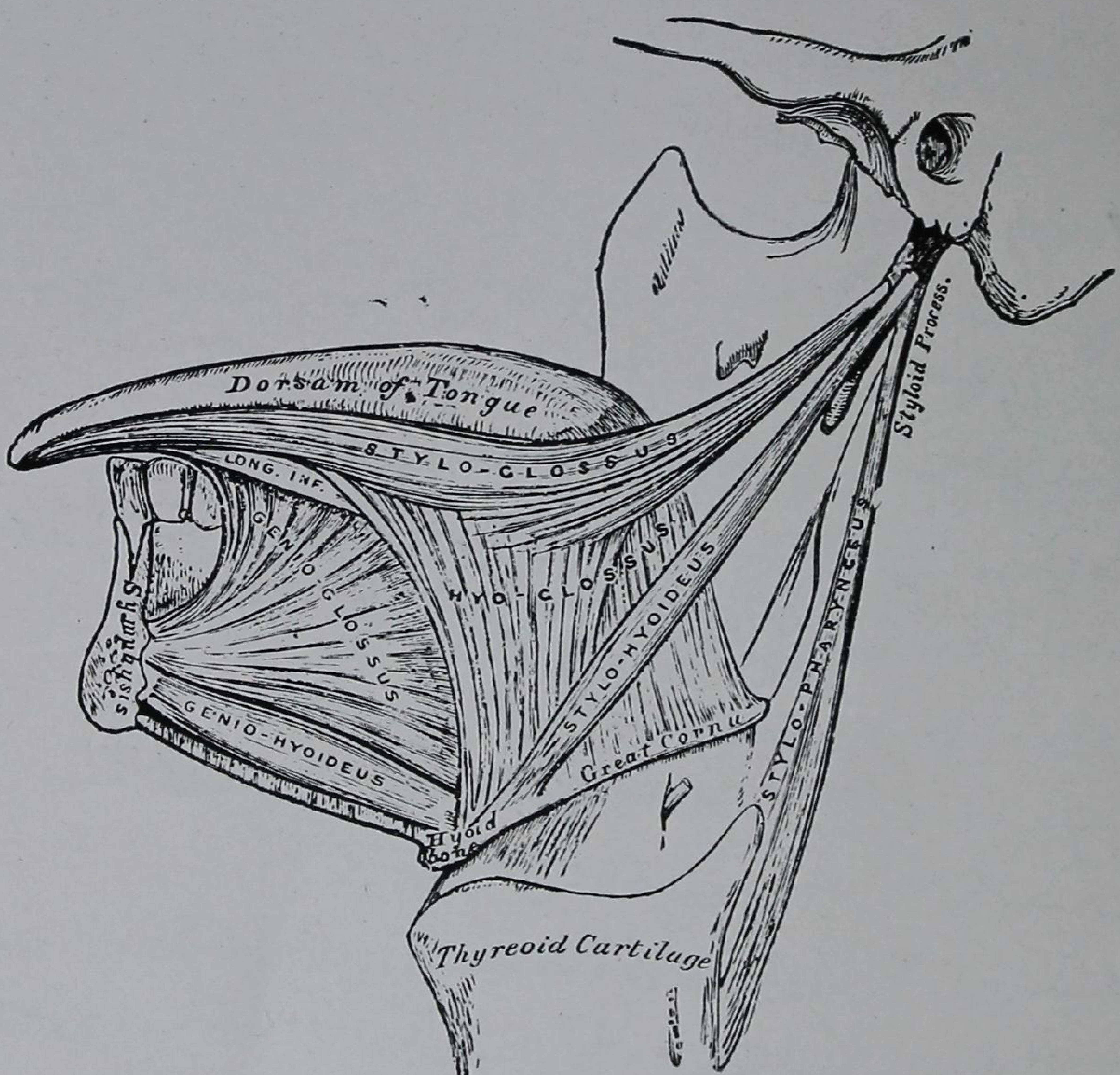
جینیوگلاسس (genioglossus) (ذقنی لسانی)، یہ ایک مثلثی عضلہ ہے، جو وسطی ستوی سے قریب اور متوازی واقع ہے۔ یہ ایک چھوٹے وتر کے ذریعہ سوپیریئر منٹل اسپائن (superior mental spine = بالائی ذقنی شوکہ) سے، جو ارتفاق جانہ (symphysis of the mandible) کی اندرونی سطح پر ہے، جینیوہایئڈئیس (geniohyoideus=ذقنی لامی) کے مبداء سے بالکل ہی اوپر شروع ہوکر ایک پنکھے کی شکل میں پھیل جاتا ہے۔ نیچے کے ریشے ایک پتلے وتر عریض کے ذریعہ عظم لامی کے جسم کے بالائی حصّے سے چسپاں ہیں اور چند ریشے ہایوگلاسس (لامی لسانی) اور کانڈروگلاسس (غضروفی لسانی) کے درمیان گذر کر کانسٹرکٹوریس فیرنجیس یعنے قابضات البلعوم عضلات کے ساتھ مخلوط ہو جاتے ہیں۔ درمیانی ریشے پیچھے کے طرف، اور اوپر کے ریشے اوپر اور سامنے کے طرف گذر کر زبان کی زیریں سطح کے سارے طول میں، جڑ سے راس تک، داخل ہوتے ہیں۔ مقابل جانب کے عضلات کو پیچھے کے طرف زبان کا ایک فاصل علٰحدہ کرتا ہے (صفحہ 1136)۔ سامنے وہ لچھیوں کے اُس تقاطع کے باعث جو وسطی مستوی میں واقع ہوتا ہے، کم وبیش مخلوط ہوتے ہیں۔

عصبی رسد۔ جینیوگلاسس (ذقنی لسانی) کو ہائپوگلاسل عصب سے رسد پہنچتی ہے۔

افعال۔ جینیوگلاسس زبان کو آگے کے طرف کھینچتی اور راس یعنے نوک زبان کو دہن سے باہر نکالتی ہے۔ دونوں عضلات بحیثیت مجموعی عمل کرکے زبان کے وسطی حصّے کو نیچے کھینچتے ہیں اور اسطرح زبان کی بالائی سطح کو ایک جانب سے دوسرے جانب تک مقعر بنا دیتے ہیں۔

ہایوگلاسس (hyoglossus) (لامی لسانی)، پتلا اور مربع عضلہ ہے، جو عظم لامی کے بڑے قرن (greater cornu) کے سارے طول سے اور عظم لامی کے جسم کے جانبی حصّے کے سامنے سے نکلتا ہے۔ وہ تقریباً انتصابیاً اوپر کے طرف جاکر اسٹائلوگلاسس (ابری لسانی) اور لانجی ٹیوڈینالس لنگوی انفیریئر (longitudinalis linguae inferior = طولی لسانی تحتانی) کے درمیان زبان کے پہلو میں داخل ہوتا ہے عظم لامی کے جسم سے نکلنے والے ریشے بڑے قرن سے نکلنے والے ریشوں پر متراکب ہوتے

FIG. 1105.—The left extrinsic muscles of the tongue. Lateral aspect.



1135

ہیں۔

مجاورات یا تعلقات۔ ہائپوگلاسس اپنی اوپری سطح سے مندرجۂ ذیل سے مجاورت رکھتا ہے:۔ ڈائیگیسٹرکس (digastricus) اسٹائیلوہائیڈیئس (stylohyoideus)، اسٹائیلوگلاسس (styloglossus) اور مائیلوہائیڈیئس (mylohyoideus) عضلات، عقدۂ تحت الفکّی (submaxillary ganglion) لِنگول نرو (lingual nerve = عصب لسانی)، ہائپوگلاسل نرو (hypoglossal nerve) اور اُس کی رفیق وریدیں رینائین ورید (ranine vein)، غدۂ تحت اللسانی (sublingual gland) غدۂ تحت الفکّی کے گہرے حصے اور قناتِ تحت الفکّی کے ساتھ۔ اُس کی گہری سطح سے وہ مندرجہ ذیل کے ساتھ مجاورت رکھتا ہے:۔ اسٹائیلوہایائڈ لگامینٹ، جینیوگلاسس، لانجی ٹیوڈنالس لنگوی انفیریئر، اور کانسٹرکٹر فیرنجس میڈیئس (constrictor pharyngis medius) عضلات، لِنگول عروق اور گلاسوفیرنجیئل عصب۔

عصبی رسد۔ ہائپوگلاسس کو ہائپوگلاسل عصب سے رسد پہنچتی ہے۔

فعل۔ ہائپوگلاسس زبان کو نیچے جھکاتا ہے۔

کانڈروگلاسس (chondroglossus = غضروفی لسانی) گاہے ہائپوگلاسس کے ایک حصّے کے طور پر بیان کیا جاتا ہے، لیکن اُسے اِس عضلہ سے جینیوگلاسس کے وہ ریشے جدا کرتے ہیں، جو بلعوم کے پہلو کو جاتے ہیں، وہ تقریباً ۲ سینٹی میٹر لمبا ہے اور عظم لامی کے چھوٹے قرن کی وسطی جانب اور قاعدہ سے اور جسمِ لامی کے متصلہ حصہ سے نکلتا ہے۔ وہ اوپر کی طرف جاتا اور ہائپوگلاسس اور جینیوگلاسس کے درمیان زبان کے باطنی عضلی ریشوں کے ساتھ مخلوط ہو جاتا ہے۔

کبھی کبھی ایک چھوٹی دھجّی لیٹرل ہائیوتھائرائڈ لگامنٹ (lateral hyothyreoid ligament = جانبی لامی ورقی رباط) میں کارٹیلیجو ٹرائے ٹیسیا (cartilago triticea) سے نکلتی اور ہائپوگلاسس کے مؤخرترین ریشوں کے ساتھ زبان میں داخل ہوتی ہے۔

عصبی رسد۔ کانڈروگلاسس کو ہائپوگلاسل نرو سے رسد پہنچتی ہے۔

فعل۔ کانڈروگلاسس زبان کو نیچے دبانے میں ہائپوگلاسس کو مدد دیتا ہے۔

اِسٹائیلوگلاسس (styloglossus) جو تینوں اسٹائلائیڈ عضلات میں سب

سے کم لمبا اور سب سے چھوٹا عضلہ ہے، اسٹائلائڈ زائدے کی اگلی اور جانبی سطحوں سے، اس کے راس کے قریب سے اور اسٹائلومینڈیبولر لگامنٹ (stylomandibular ligament) سے نکلتا ہے۔ نیچے اور سامنے کے طرف گذر کر وہ زبان کے پہلو پر دو حصّوں میں منقسم ہو جاتا ہے۔ ایک طولی حصہ زبان کے پہلو میں اُس کی ظہری سطح کے قریب داخل ہو کر ہایوگلاسس کے سامنے لانجیٹیوڈنالس لنگوی انفیریئر کے ریشوں کے ساتھ مخلوط ہو جاتا ہے۔ دوسرا ترچھا حصہ ہایوگلاسس کو ڈھانکتا اور اس کے ریشوں کے ساتھ تقاطع کرتا ہے۔

عصبی رسد۔ اسٹائلوگلاسس کو ہائپوگلاسل عصب رسد پہنچاتا ہے۔

فعل۔ اسٹائلوگلاسس زبان کو اوپر کی طرف اور پیچھے کی طرف کھینچتا ہے۔

باطنی عضلات (تصویر 1106) یہ ہیں:۔

لانجی ٹیوڈنالس لنگوی سوپیریئر (longitudinalis linguæ superior)

لانجی ٹیوڈنالس لنگوی انفیریئر (longitudinalis linguæ inferior)

ٹرانس ورسس لنگوی (transversus linguæ)

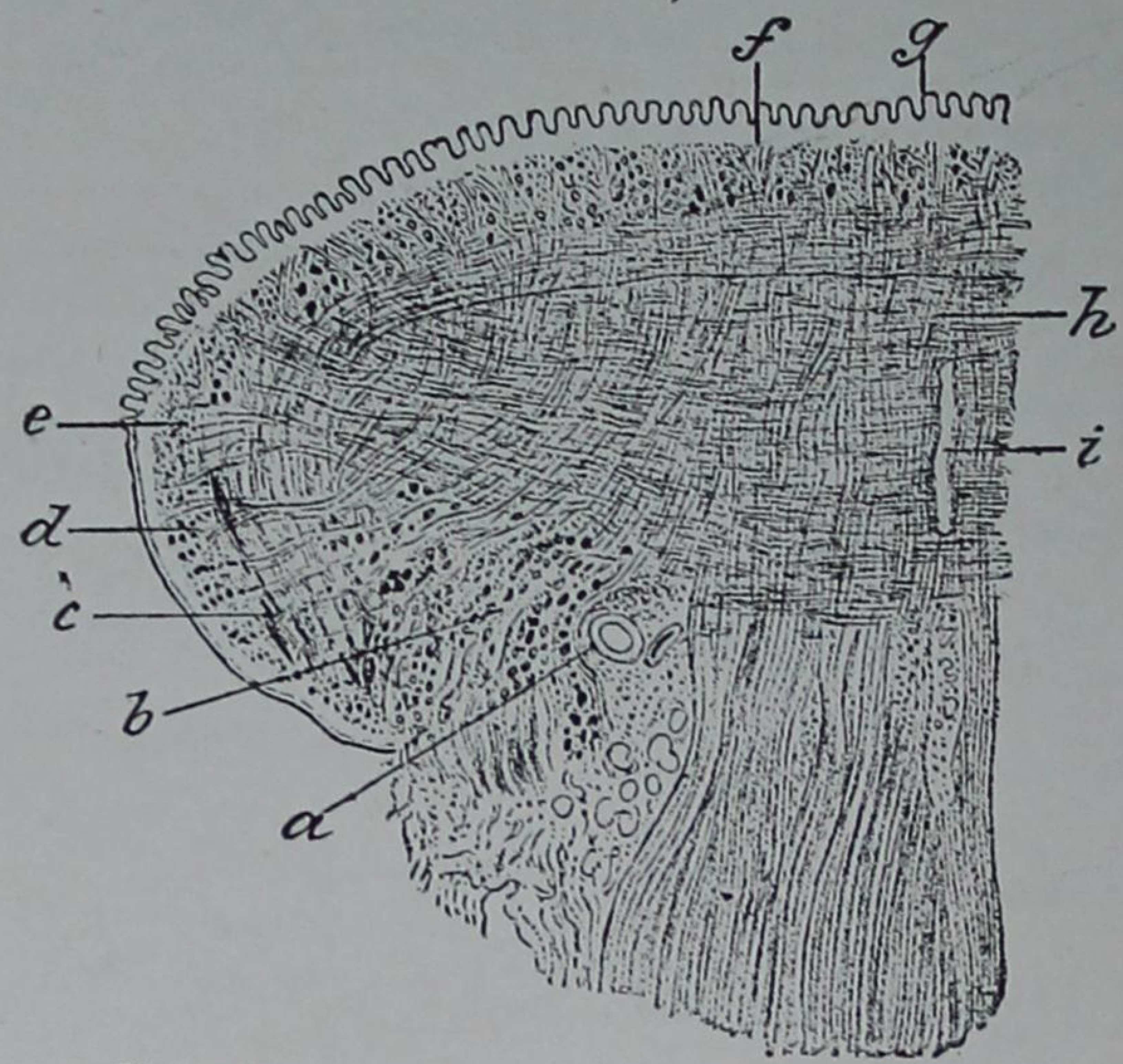
ورٹیکالس (verticalis linguæ)

لانجی ٹیوڈنالس لنگوی سوپیریئر ترچھے اور طولی ریشوں کا ایک پتلا طبقہ ہے جو پشت زبان پر غشائے مخاطی کے بالکل ہی نیچے پھیلا ہوا ہوتا ہے۔ وہ ہنگجی (اپی گلاٹس) کے قریب کی تحت المخاطی لیفی نہ سے، اور وسطی لیفی فاصل سے نکلکر سامنے کے طرف زبان کی کوروں تک دوڑتا ہے۔ اور اُس کے کچھ ریشے غشائے مخاطی میں منتہی ہوتے ہیں۔

لانجی ٹیوڈنالس لنگوی انفیریئر سطح زبان کے نیچے جینیوگلاسس اور ہایوگلاسس کے درمیان ایک تنگ پٹی کی صورت میں واقع ہے۔ وہ زبان کی جڑ سے نوک تک پھیلتا ہے، اور اُس کے پچھلے ریشوں میں سے کچھ عظم لامی کے جسم سے ملحق ہوتے ہوتے ہیں۔ سامنے وہ اسٹائلوگلاسس کے ریشوں کے ساتھ مخلوط ہو جاتا ہے۔

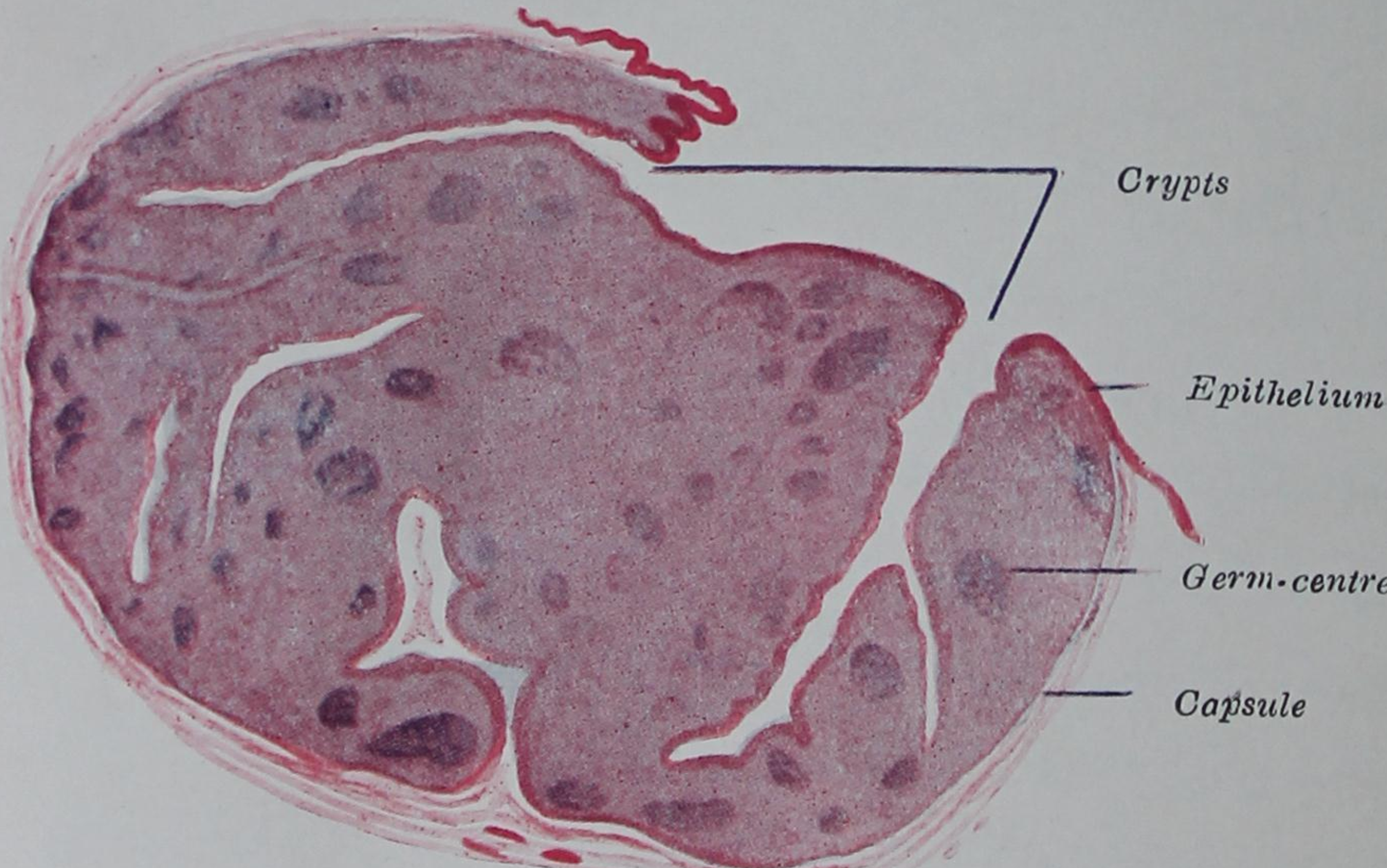
ٹرانس ورسالس لنگوی اُن ریشوں پر مشتمل ہے جو وسطی لیفی فاصل سے نکلکر جانباً گذر کر زبان کے پہلوؤں کی تحت المخاطی لیفی بافت کے اندر منتہی ہوتے ہیں۔

FIG. 1106.—A coronal section through the tongue, showing the intrinsic muscles. (Altered from Krause.)



a. Lingual artery. *b.* Longitudinalis inferior. *c.* Hyoglossus. *d.* Styloglossus. *e.* Insertion of Transversus. *f.* Longitudinalis superior. *g.* Papillæ of tongue. *h.* Vertical fibres of Genioglossus intersecting Transversus. *i.* Septum.

FIG. 1107.—A section through a human tonsil. Stained with haematoxylin and eosin × 8.



ورٹیکالِس لنگوی زبان کے اگلے حصہ کے کناروں پر ملتا ہے۔ اُس کے ریشے زبان کی بالائی سطح سے زیریں سطح تک پھیلتے ہیں۔

1136

اطلاقی تشریح۔ زبان کے وسطی لیفی فاصل کی موجودگی کے باعث دونوں لنگول آرٹریز (lingual arteries) کے درمیان تقسم بہت آزادانہ نہیں ہوتا۔ یہ امر نصف زبان کو خارج کرنے کے عملیہ میں نہایت اہمیت رکھتا ہے۔ یہ عملیہ اکثر مرضِ خبیث (malignant disease) (سرطان وغیرہ) کے لئے اکثر اختیار کرنا پڑتا ہے۔ اگر غشائے مخاطی ٹھیک خطِ وسطانی میں قطع کی جائے تو زبان بلا کسی قابل لحاظ نزف (hæmorrhage) کے، نصف نصف حصوں میں منقسم کی جاسکتی ہے اور پھر مرضی نصف حصّے کو خارج کردیا جاسکتا ہے۔

عصبی رسد۔ زبان کے عضلاتِ باطنہ کو ہائپو گلاسل عصب رسد پہنچاتا ہے۔

افعال۔ باطنی عضلات بالخصوص زبان کی شکل بدلنے میں متعلق ہوتے ہیں، مثلاً لانجی ٹیوڈنالِس لنگوی سوپیریئر اِٹ اِنفیریئر اُسے کوتاہ کردیتے ہیں، لیکن اول الذکر کا مستزاد فعل یہ ہے کہ وہ نوک اور اطراف کو اوپر کی طرف پھیر کر پشت زبان کو مقعر بنا دیتا ہے۔ مگر مؤخر الذکر نوک کو نیچے کی طرف کھینچکر پشت کو محدب کردیتا ہے۔ ٹرانسورسس لِنگوی زبان کو سکڑا اور لمبا اور ورٹیکیلِس لنگوی اُسے چپٹا اور چوڑا کردیتا ہے۔

زبان کی ساخت۔ زبان بیشتر عضلی بافت سے بنتی ہے لیکن وہ جزءاً غشائے مخاطی اور ایک تحت المخاطی لیفی تہ کی پوشش رکھتی ہے۔

زبان کی سطحِ زیریں کو ڈھانکنے والی غشائے مخاطی مہین اور چکنی ہے اور بقیہ کہفہ فمی پر مستر کرنے والی غشائے مخاطی مماثل ساخت رکھتی ہے۔ پشتِ زبان کے بلعومی حصّے کی غشائے مخاطی موٹی ہوتی ہے اور ماتحت حصّوں پر آزادانہ حرکت کی قابلیت رکھتی ہے۔ اُس میں ملفوی بافت کے جرابات بڑی تعداد میں موجود ہوتے ہیں۔ ہر جراب ایک گول اُبھار بناتی ہے۔ جس کے مرکز میں ایک باریک دہنہ ہوتا ہے جو ایک قیف نما کہفہ یا گوشہ کے اندر تک پہنچتا ہے۔ اِس گوشہ کے گرد ملف آسا بافت کی کثیر التعداد گول یا بیضوی گرہکیں مجتمع ہوتی ہیں۔ ہر گرہک ایک کیسہ یا غلاف میں ملفوف ہوتی ہے جو تحت المخاطی لیفی تہ سے ماخوذ ہوتا ہے۔ لیکن گوشہ کی تہ میں مخاطی غدد کی قناتیں بھی کھلتی ہوئی دکھلائی دیتی ہیں۔ پشت زبان کے فمی حصہ پر کی غشائے مخاطی پتلی،

عضلی بافت سے خوب چسپاں اور کثیر التعداد حلیمات سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے (صفحہ 1132) ۔ یہ غشائے مخاطی اتصالی بافت کی ایک تہ آدمہ (corium) یا طبقۂ مخاطیہ (mucosa) سے بنتی ہے جو سرحلمہ سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے۔

سرحلمہ فلسمانی قسم کا، جلد کے سرحلمہ سے مماثل لیکن نسبتہً بہت زیادہ پتلا اور کم پیچیدہ ہوتا ہے۔ وہ ہر حلیمہ کو جڑ سے چوٹی تک محصور کرتا ہے۔

ادمہ (corium) لیفی اتصالی بافت کی کثیف نمدہ جیسی ساخت کا ہوتا ہے، جس کے ساتھ متعدد لچکدار ریشے ہوتے ہیں جو زبان کے عضلی بنڈلوں کے درمیان کی لیفی بافت سے مضبوط جڑے ہوئے ہوتے ہیں۔ آدمہ میں کثیر التعداد عروق و اعصاب کے تفرعات (ramifications) (جن سے حلیمات کو رسد پہنچتی ہے)، عروق لمفائیہ کے بڑے بڑے ضفیرے، اور زبان کے غدد موجود ہوتے ہیں۔

زبان کے غدد۔ زبان میں مخاطی اور مصلی غدد موجود ہوتے ہیں۔

مخاطی غدد ساخت میں شفوی اور فمی غدد سے مشابہ ہوتے ہیں۔ وہ زبان کی پچھلی ایک تہائی میں، بستے فصیلی حلیمات (papillæ vallatæ) کے پیچھے تعداد کثیر میں ہوتے ہیں، لیکن راس اور حاشیوں پر بھی موجود ہوتے ہیں۔ اس تعلق میں مقدم لسانی غدد (anterior lingual glands) (glands of Blandin or Nuhn) کا تذکرہ خاص طور پر ضروری ہے۔ راسِ زبان کی زیرین سطح پر (تصویر 1100) لجام کی دونوں جانب پر ایک ایک غدہ ہوتا ہے، جہاں وہ غشائے مخاطی اور اسٹائیلو گلاسس اور لانجی ٹیوڈنالس انفیریئر سے اخذ شدہ عضلی ریشوں کی ایک گچھی سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے۔ یہ غدد ۱۲ سے ۲۰ ملی میٹر تک لمبے اور تقریباً ۸ ملی میٹر چوڑے ہوتے ہیں۔ ہر غدہ مخاطی اور مصلی جوفیزوں پر مشتمل ہوتا اور تین یا چار قناتوں کے ذریعہ سے راسِ زبان کی زیرین سطح پر وا ہوتا ہے۔

مصلی غدد، عضو ذائقہ (taste-buds) کے پاس واقع ہوتے ہیں، اور ان کی قناتیں بیشتر فصیلی حلیمات کے حفرات میں وا ہوتی ہیں۔ یہ غدد عنقودی (racemose) ہیں۔ ہر غدہ کی قنات متعدد چھوٹی قناتوں میں منشعب ہو جاتی ہے، یہ قناتیں کم و بیش استوانی سرحلمہ کی ایک تہ سے استر کیے ہوئے جوفیزوں میں ختم ہوتی ہیں۔ ان کا افراز آبی نوعیت کا ہوتا ہے اور جس چیز کو چکھنا ہو اُسے غالباً رقبۂ ذائقہ پر پھیلانے میں مدد ہوتا ہے (Ebner)۔

زبان کا فاصل ایک وسطی لیفی درمیانی پردہ ہے، جو زبان کے سارے طول میں پھیلتا ہے، لیکن وہ پُشت زبان کی انتہا تک نہیں پہنچتا۔ ٹرانسورسس لنگوی عضلہ اسی فاصل سے نکلتا ہے۔ زبان کی اِکلیلی تراش (coronal section) میں یہ فاصل خوب نمایاں ہوتا ہے۔ پیچھے کے طرف وہ عرضی رُخ میں پھیل کر ایک جھلّی بنا دیتا ہے، جسے لامی لسانی غشاء (hyoglossal membrane) کہتے ہیں۔ یہ جھلّی زبان کی جڑ کو عظم لامی سے جوڑتی ہے، اور جینیو گلاسائی عضلات کے پچھلے ریشے اسی میں منتہی ہوتے ہیں۔

عقود ذائقہ (taste-buds) جو حِسّ ذائقہ کے منتہائی آلات (end-organs) ہیں، بے قاعدہ فاصلوں سے دہن اور زبان کی غشائے مخاطی پر منتشر ہوتے ہیں۔ وہ بالخصوص فصیلی حلیمات کے اطراف میں واقع ہوتے ہیں۔ ان کا بیان اعضائے حواس کے تحت میں دیا گیا ہے (صفحہ 1001)۔

عروق و اعصاب۔ زبان کی خاص شریان ایکسٹرنل کراٹڈ شریان کی لسانی (lingual) شاخ ہے، لیکن ایکسٹرنل میکسیلری اور اَلیسینڈنگ فیرنجیئل شرائین سے بھی اُس میں شاخیں پہنچتی ہیں۔ وریدیں اِنٹرنل جوگیولر ورید کے اندر وا ہوتی ہیں۔

زبان کے **عروق لمفائیہ** کا بیان صفحات 772 تا 774 میں درج کیا گیا ہے۔

زبان کے حسّی اعصاب یہ ہیں:- (۱) مینڈیبولر عصب کی لسانی شاخ، جو زبان کی اگلی دو تہائیوں کے لئے معمولی حس کا عصب ہے۔ (۲) فیشیئل عصب کی کارڈا ٹمپنائی شاخ، جو لِنگول نَرو (lingual nerve = عصب لسانی) کے غلاف کے اندر دوڑتی ہے اور عام طور پر اگلی دو تہائیوں کے لئے عصبِ ذائقہ سمجھی جاتی ہے، یہ عصب عام طور پر فیشیئل کی حسّی جڑ (nervus intermedius) تصور کیا جاتا ہے۔ (۳) گلاسو فیرِنجیئل عصب کی لسانی شاخ، جو زبان کے اطراف اور قاعدہ کی غشائے مخاطی میں اور فصیلی حلیمات میں پھیلتی اور اسس خطّہ کے لئے ذائقہ اور عام حِسّ کا عصب ہے۔ (۴) سوپیریئر لیرنجیئل عصب، جو ممکنی (اپی گلاٹس) کے قریب کے حصّوں میں چند باریک شاخیں بھیجتا ہے۔

اطلاقی تشریح۔ درقی لسانی قنات (thyreoglossal duct) (صفحہ 137) کے دائمی باقیات سے پیدائشی دُمّیہ ے (cysts) اور ناسور (fistulæ) پیدا ہو سکتے ہیں۔

اگر لنگول آرٹری اتفاقی حادثہ کے باعث زخمی ہو جائے تو نزف فی الفور اس طرح روکا

جاسکتا ہے کہ انگشت شہادت زبان کے اوپر سے گذاری جائے حتیٰ کہ وہ مکبّی کو چھوئے پھر اُسے اُس جانب جدھر کی شریان کو دبانا مقصود ہے پھیر کر جانہ (mandible) پر زور سے دبایا جائے (Heath)-

ارتفاقِ ذقنی (symphysis menti) کی اندرونی سطح پر کے ذقنی شوکوں (mental spines) سے جینیوٗ گلاسائی عضلات کی چسپید گی ہی زبان کو پیچھے کے طرف گرنے اور تنفس میں مزاحم ہونے سے روکتی ہے۔ لہٰذا ماہرین معدمات حِس (anæsthetists) کو چاہئیے کہ ذقن کو ہمیشہ آگے کے طرف کھینچکر ان عضلات کے اِس فعل سے پورا فائدہ اُٹھائیں۔ سرطانِ زبان کے خارج کرنیکے عملیہ کے دوران میں جب جینیوٗ گلاسائی عضلات کی یہ چسپیدگیاں قطع کر دی جائیں تو زبان کو آگے پکڑ رکھنے کے لئے ضروری ہے کہ اُس کے باقی ماندہ حصہ (stump) میں سے ایک ٹانکا (suture) لگادیں۔

زبان کے عروقِ لمفائیہ کے بیان (صفحہ 772 to 774) پر غور کرنے سے ظاہر ہوگا کہ سرطانِ زبان کو خارج کرنے کے عملیہ کی وسعت کس حد تک پہنچنی چاہئیے۔

حلقوم

(FAUCES)

(تصویر 1101)

جس روزن کے ذریعہ دہن بلعوم کے ساتھ ارتباط حاصل کرتا ہے کہ اُسے خاکنائے حلقوم (isthmus faucium) کہتے ہیں۔ اُس کی سرحد اوپر نرم تالو سے، نیچے پشتِ زبان سے، اور اطراف میں لسانی حنکی محرابوں سے بنتی ہے۔

لسانی حنکی محراب (glossapalatine arch) ؛ (حلقوم کا اگلا ستون= anterior pillar of the fauces) ہر جانب نرم تالو کی زیرین سطح سے نیچے کے طرف جاتا، اور آگے کو بڑھ کر زبان کے پہلو تک جاتی ہے، اور گلاسوچیلی ٹینس (عضلہ لسانی حنکی) (صفحہ 1139) اور اُس کو ڈھانکنے والی غشائے مخاطی کے اُبھار سے بنتی ہے۔

بلعومی حنکی محراب (pharyngopalatine arch) (حلقوم کا پچھلا ستون) لسانی حنکی محراب سے پیچھے اور اُس کے نسبت خطِ وسطی کے طرف زیادہ نکلی ہوئی ہوتی ہے۔ وہ لہات (uvula) کے حاشیہ سے نیچے جانباً اور پیچھے کے طرف بلعوم کے پہلو تک دوڑتی ہے اور فیرنگوپیلیٹینس (pharyngopalatinus = عضلۂ بلعومی لسانی) (صفحہ 1140) کے اُبھار سے بنتی ہے، اور غشائے مخاطی سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔ دونوں جانب ان محرابوں کو ایک مثلث نما گوشہ، **جوف لوزی** (sinus tonsillaris)، ایک دوسرے سے علیحدہ کرتا ہے۔ اس گوشہ میں **لوزۂ حنکی** (palatine tonsil) واقع ہے۔

حنکی لوزتین (تصویر 1101) یہ لمف آسا بافت کے دو^۲ تودے ہیں، جو بلعوم کے فمی حصّے کی جانبی دیواروں میں قیام رکھتے ہیں۔ ہر لوزہ جوفِ لوزی کے حصۂ زیرین میں لسانی حنکی محراب اور بلعومی حنکی محراب کے درمیان واقع ہے۔ اِس جوف کے بالائی حصّے کو **حفرۂ فوق اللوزہ** (supratonsillar fossa) کہتے ہیں۔ لسانی حنکی محراب سے غشائے مخاطی کا ایک ہلالی یا مثلثی دُہراؤ پیچھے کے طرف جاتا ہے، جس کے اندر لیفی بافت کی ایک تہہ ہوتی ہے جو غلاف لوزہ کے ساتھ مسلسل ہوتی ہے اس دُہراؤ کے بالائی حصے کو ثنیۂ ہلالیہ (plica semilunaris) یا ثنیۂ فوق اللوزی (plica supratonsillaris) کے نام سے یاد کیا جاتا ہے۔ یہ دونوں محرابوں کے درمیان پھیلتا اور حفرۂ فوق اللوزہ کی وسطانی دیوار بناتا ہے۔ اس دُہراؤ کا زیرین حصّہ جسے ثنیۂ مثلثی (plica triangularis) کہتے ہیں، جوفِ لوزی کے اگلے اور زیرین حصّوں کی وسطانی دیوار بناتا ہے۔ یہ لوزہ کو ڈھانکتا اور کبھی کبھی اُس سے چسپاں بھی ہوتا ہے لوزہ مختلف فاصلے تک ثنیۂ مثلثی اور لسانی حنکی محراب کی آڑ میں آگے کے طرف، اور حفرۂ فوق اللوزہ کے گرد اوپر کے طرف اور نرم تالو کے اندر پھیلتا ہے۔ لہذا لوزہ کا ایک معتد بہ حصہ آس پاس کی غشائے مخاطی کے بیول کے نیچے (یعنے مدفون) ہوتا ہے، مگر بقیہ حصہ وہ مرئی لوزہ ہے جو باہر نکلا ہوا نظر آتا ہے بچہ کے لوزتین اِضافیاً (اور اکثر مطلقاً) بالغ کے نسبت بڑے ہوتے ہیں اور لوزہ کا تقریباً ایک تہائی حصہ مدفون ہوتا ہے۔

(Hett and Butterfield)[1] بلوغ کے بعد مدفون حصہ جسامت میں بہت کچھ کم ہو جانے کی وجہ سے لوزہ ایک قرص نما شکل اختیار کر لیتا ہے جو ایک جانب سے دوسری جانب تک چپٹی ہوتی ہے۔ لیکن لوزہ کی شکل و جسامت مختلف اشخاص میں بہت مختلف ہوتی ہے۔

لوزہ کی آزاد سطح بارہ تا پندرہ دہنے پیش کرتی ہے، جو چھوٹے چھوٹے طاقہ جات (crypts) یا گوشوں (recesses) کے اندر تک جاتے ہیں، جن میں سے متعدد جرابات منشعب ہو کر لوزی جرم کے اندر داخل ہو جاتے ہیں۔

جانبی یا عمیق سطح ایک لیفی کیسہ سے چسپاں ہے جو پلیکا ٹرائینگیولیرس (ثنیۂ مثلثی) میں مسلسل ہو جاتا ہے۔ یہ سطح کچھ ڈھیلی اتصالی بافت کے ذریعہ کانسٹرکٹر فیرنجس سوپیریئر سے علٰحدہ ہوتی ہے۔ یہ عضلہ لوزہ اور ایکسٹرنل میکسیلری شریان کے درمیان حائل ہے جو اپنی ٹانسیلر (لوزی) اور اَسینڈنگ پیلاٹائن (صعودی حنکی) شاخوں کے ساتھ ہوتی ہے۔ بعض عضلی ریشے اس کیسہ کے زیریں اور پچھلے حصوں میں منتہی ہوتے ہیں، انٹرنل کراٹڈ شریان لوزہ سے تقریباً ۲½ سینٹی میٹر پیچھے اور جانباً واقع ہے۔ 1138

حنکی لوزتین (palatine tonsils) غدہ آسا بافت کے اس مدوّر بند کا ایک جزو بناتے ہیں جو انہضامی اور تنفسی انابیب (نالیوں) کے فتحہ (opening) کی حفاظت کرتا ہے۔ اس حلقہ کا اگلا حصہ زبان کے بلعومی حصہ پر کے تحت المخاطی غدہ آسا اجتماعات (lingual tonsil = لوزۂ لسانی) سے بنتا ہے۔ جانبی حصے حنکی لوزتین پر اور سمعی انابیب (نالیوں) کے قریب کے غدہ آسا مجموعات پر مشتمل ہیں۔ پیچھے کی طرف بلعومی لوزہ (pharyngeal tonsil)، جو بلعوم کی پچھلی دیوار پر ہے، اس حلقہ کو مکمل کرتا ہے۔ ان خاص خاص اجتماعات کے درمیانی فاصلوں میں غدہ آسا بافت کے نسبتہً چھوٹے مجموعے ہوتے ہیں۔

ساخت (تصویر 1107)۔ لوزہ کے طاقہ جات (crypts) کا استر طبقاتی فلسانی سرحلہ

---

[1] G. Seecombe Hett and H. G. Butterfield, Journal of Anatomy and Physiology, vol. xliv.

کا ہے، جو بلعوم کے غشائے مخاطی کے ہر حلقہ کے ساتھ مسلسل ہے، اور جس میں متعدد لمفائی جیسمات داخل ہوتے ہیں۔ غالباً آخر الذکر میں سے بعض دہن کے اندر داخل ہو کر نام نہاد ریقی جیسمات بنا دیتے ہیں۔ لوزہ لمف آسا بافت (lymphoid tissue) پر مشتمل ہے جو گرہکوں یا جرابوں کی صورت میں مرتب ہوتی ہے۔ ہر گرہک کے مرکز میں لمفائی جیسمات (lymphocytes) نسبتہً کم گنجان طور پر ٹھسے ہوئے ہوتے ہیں۔ چونکہ اِس مقام پر جیسمات کی تکثیر واقع ہوتی رہتی ہے، لہذا ہر گرہک کے مرکز کو جرثومہ مرکز (germ-centre) کہتے ہیں۔ ہر جراب کو عروق لمفائیہ کا ایک گنجان ضفیرہ محصور کرتا ہے جس سے لمفائی عروق نکلکر بالائی عمیق عنقی لمفائی غدد (superior deep cervical lymph glands) کو جاتے ہیں۔ اِن میں سے بیشتر اُس غدہ میں ختم ہوجاتے ہیں، جو عضلۂ ڈائے گیسٹرک (digastric) کے پچھلے پیٹے کے قریب انٹرنل جوگیولر ورید پر واقع ہے (صفحہ 772)۔

عروق و اعصاب۔ لوزہ کو رسد پہنچانے والی شرائین یہ ہیں:۔ لِنگول آرٹری کی ڈارسالس لِنگوی (ظہری لسانی =dorsalis linguæ) شاخیں، ایکسٹرنل میکسیلری آرٹری کی اسینڈنگ پیلاٹائن (صعودی حنکی =ascending palatine) اور لوزی (tonsillar) شاخیں، ایکسٹرنل کراٹڈ آرٹری کی اسینڈنگ فرنجیئل (صعودی بلعومی = ascending pharyngeal) شاخ، انٹرنل میکسیلری آرٹری کی ڈیسینڈنگ پیلاٹائن (نزولی حنکی = descending palatine) شاخ اور سمال مینِنجیئل آرٹری (small meningeal artery) سے آنے والا ایک شاخچہ (twig)۔

وریدیں لوزہ کے جانبی پہلو پر لوزی ضفیرہ (tonsillar plexus) میں ختم ہوتی ہیں۔

حنکی لوزہ کے عروق لمفائیہ کا بیان صفحہ 772 پر درج کیا گیا ہے۔

اعصاب اسفینوپیلیٹائن گینگلیئن (sphenopalatine ganglion) سے اور گلاسو فیرنجیئل عصب سے ماخوذ ہیں۔

اطلاقی تشریح۔ حنکی لوزتین کا معائنہ آسانی کے ساتھ اس طرح کیا جاسکتا ہے کہ مریض کو ہدایت کی جائے کہ وہ اپنا سر پیچھے کی طرف جھکالے اور منہ چوڑا کھول دے۔ اِس کے ساتھ ہی مریض کی زبان کو ایک بلوق (spatula) یا آلۂ خافض اللسان (tongue depressor) سے دبایا جائے۔ طبعی لوزہ لسانی حنکی محراب کے مستوی سے باہر نکلا ہوا نہ ہونا چاہئے

حنکی لوزتین بڑے ہو جانے کا رجحان رکھتے ہیں، بالخصوص تدرنی بچوں میں۔ اور جب اِن کی جسامت بہت بڑی ہو جاتی ہے تو یہ تنفس اور بلع (deglutition) یعنے نگلنے میں روکاوٹ پیدا کر کے بہت تکلیف کا باعث ہوتے ہیں۔ ممکن ہے کہ لوزتین التہاب حاد کا محل وقوع ہوں، اور پھر یہ التہاب تقیح (suppuration) تک پہنچ جائے، اور اس صورت میں تفریغ قیح (evacuation of pus) یعنے پیپ کو خارج کرنے کی ضرورت لاحق ہو۔ لوزہ سے پیپ خارج کرنے کا بہترین طریقہ ہلٹن کا ہے (Hilton's methods)۔ لوزہ کے التہابِ حاد کی ایک دوسری شکل جرابی التہابِ لوزہ (follicular tonsillitis) ہے جو لوزہ کے طاقہ جات کے اندر دقیق عضویوں (micro-organisms) کے متیقم ہو جانے سے پیدا ہو جاتی ہے۔ بچوں میں بڑھے ہوئے لوزتین کا خارج کرنا بالعموم ایک نہایت سادہ عمل ہے اور جبتک کہ مریض کو ہیموفیلیا (hæmophilia = نزفیت) یعنے طبعی استعداد نزف کی شکایت لاحق نہو تو اِس عمل میں زیادہ نزف واقع نہیں ہوتا۔ لوزہ کے انقاف یعنے خارج کرنے (enucleation) کے عمل میں اس واقعہ سے فائدہ اُٹھایا جاتا ہے کہ اُس کی عمیق سطح کیسہ بند ہوتی ہے، چنانچہ، سالم لوزہ مع کیسہ نکال دیا جاتا ہے۔

1139

حنکی وترِ عریض (palatine aponeurosis)۔ سخت تالو کے پچھلے کنارے سے ایک پتلا لیفی ورقچہ حنکی وتر عریض ہے۔ جو عضلات کو سہارا دیتا اور نرم تالو کو استحکام بخشتا ہے۔ وہ اوپر تو دبیز ہے لیکن نیچے نہایت پتلا ہے اور اس کی تحدید شکل ہوتی ہے ہر ایک جانب وہ ٹینسر ویلی پیالیٹینی (tensor veli palatini) عضلہ کے وتر کے ساتھ مسلسل ہے۔

بلیک وے[1] (Blakeway) کی رائے ہے کہ حنکی وترِ عریض کوئی جداگانہ ساخت نہیں ہے۔ دراصل وہ ٹینسر ویلی پیالیٹینی عضلہ کا پھیلا ہوا وتر ہے۔

تالو اور حلقوم کے عضلات یہ ہیں (تصویر 1108):—

لیویٹر ویلی پیالیٹینی	(levator veli palatini)
ٹینسر ویلی پیالیٹینی	(tensor veli palatini)
مسکیولس یوویولی	(musculus uvulæ)

---

[1] Journal of Anatomy and Physiology, vol. xlviii.

گلاسوپیالیٹینس (glossopalatinus)

فیرنگوپیالیٹینس (pharyngopalatinus)

لیویٹر ویلی پیالیٹینی (levator veli palatini) (levator palati)

ایک مدور عضلہ ہے جو قیف الانف (choana) کے پہلوی جانب پر واقع ہے۔ وہ ٹیمپورل بون یعنے عظم صدغی کے پیٹرس یعنے صخری جزو کی تحتانی سطح سے، کراٹیڈ قنال کے نیچے والے فتحہ کے عین سامنے، اور سمعی نالی (آڈیٹری ٹیوب) کی کرتی کے وسطانی ورقچہ سے نکلتا ہے کانسٹرکٹر فیرنجس سوپیریئر عضلہ (constrictor pharyngis superior) کے بالائی مقعر حاشیہ کے اوپر سے اور سالپنگو فیرنجیئس (salpingopharyngeus) عضلہ کے سامنے سے گذرنے کے بعد وہ نرم تالو میں پھیل جاتا ہے اور اس کے ریشے خط وسطانی تک دوڑتے اور وہاں مقابل جانب کے عضلہ کے ساتھ مخلوط ہو جاتے ہیں۔

عصبی رسد۔ لیویٹر ویلی پیالیٹینی عضلہ کو ایکسیسری سیریبرل عصب (accessory cerebral nerve) ضفیرۂ بلعومی (pharyngeal plexus) کی وساطت سے رسد پہنچتا ہے۔

فعل۔ لیویٹر ویلی پیالیٹینی عضلہ نرم تالو کو اوپر اٹھاتا ہے۔

ٹینسر ویلی پیالیٹینی (tensor veli palatini) (tensor palati) ایک پتلا عضلہ ہے جو لیویٹر ویلی پیالیٹینی اور اسفینائڈل (وتدی) ہڈی کے وسطانی ٹیریگائڈ ورقہ کے پہلوی جانب پر واقع ہے۔ وہ ایک چپٹے ورقچہ کے ذریعہ اسکیفائڈ فاسا (scaphoid fossa) سے، عظم وتدی کے زاویئی شوکہ (spina angularis) کی وسطانی سطح سے اور سمعی نالی کی کرتی کے پہلوی ورقہ سے نکلتا ہے۔ وسطانی ٹیریگائڈ ورقہ کے زیریں سرے تک انتصاباً نیچے جاکر وہ ایک وتر میں ختم ہو جاتا ہے جو ٹیریگائڈ خطافچہ (pterygoid hamulus) کے نیچے وسطانی جانب پلٹ کر حنکی وتر عریض میں اور عظم حنکی کے افقی حصہ پر کے عرضی حید کے پیچھے کی سطح میں ختم ہو جاتا ہے۔ اس وتر اور ٹیریگائڈ ہیمیولس کے درمیان ایک چھوٹی ڈرجاک (bursa) ہے۔

عصبی رسد۔ ٹینسر ویلی پیالیٹینی عضلہ مینڈیبولر نرو (جانوی عصب) کی ان شاخوں سے رسد حاصل کرتا ہے جو اوٹاک گینگلین (otic ganglion = عقدۂ اذنیہ) میں سے

گذرتی ہیں۔

افعال۔ٹینسر ویلی پیالیٹینی عضلہ جب تنہا عمل کرتا ہے تو وہ نرم تالو کو ایک جانب کو کھینچ لیتا ہے۔ ہر دو عضلات ایک ساتھ عمل کرکے نرم تالو کو سخت کردیتے ہیں۔

مسکیولس یوویولی عضلہ (musculus uvulæ) (azygos uvulæ)

حنکی ہڈیوں کے پچھلے انفی شوکہ سے اور حنکی وتر عریض سے نکلتا اور اوپر جاکر لہاۃ (uvula) میں ختم ہوجاتا ہے۔

مسکیولس یوویولی عضلہ کو ایکسیسری سیریبرل عصب (accessory cereberal nerve) ضفیرۂ بلعومی کی وساطت سے رسد پہنچاتا ہے۔

فعل۔مسکیولس یوویولی لہاۃ کو اپنی جانب اوپر کی طرف کھینچتا ہے۔

گلاسوپیالیٹینس عضلہ (glossopalatinus)(palatoglossus) ایک چھوٹی لحمی لچھی ہے، جو سروں کے نسبت درمیان میں زیادہ سکڑی ہے اور اس غشائے مخاطی کے ساتھ جو اس کی سطح کو ڈھانکتی ہے، لسانی حنکی محراب (glosso-palatine arch) بناتی ہے۔ وہ نرم تالو کی اگلی سطح سے، جہاں وہ مقابل جانب کے عضلہ کے ساتھ مسلسل ہوجاتی ہے، نکلکر نیچے آگے اور جانباً لوزۂ حنکی کے سامنے گذرتی ہے اور زبان کے پہلو میں ختم ہوجاتی ہے۔ اس کے کچھ ریشے پشت زبان پر پھیل جاتے ہیں اور کچھ زبان کے جرم کے اندر گہرے جاکر عرضی لسانی (transversus linguæ) عضلہ کے ساتھ مخلوط ہوجاتے ہیں۔

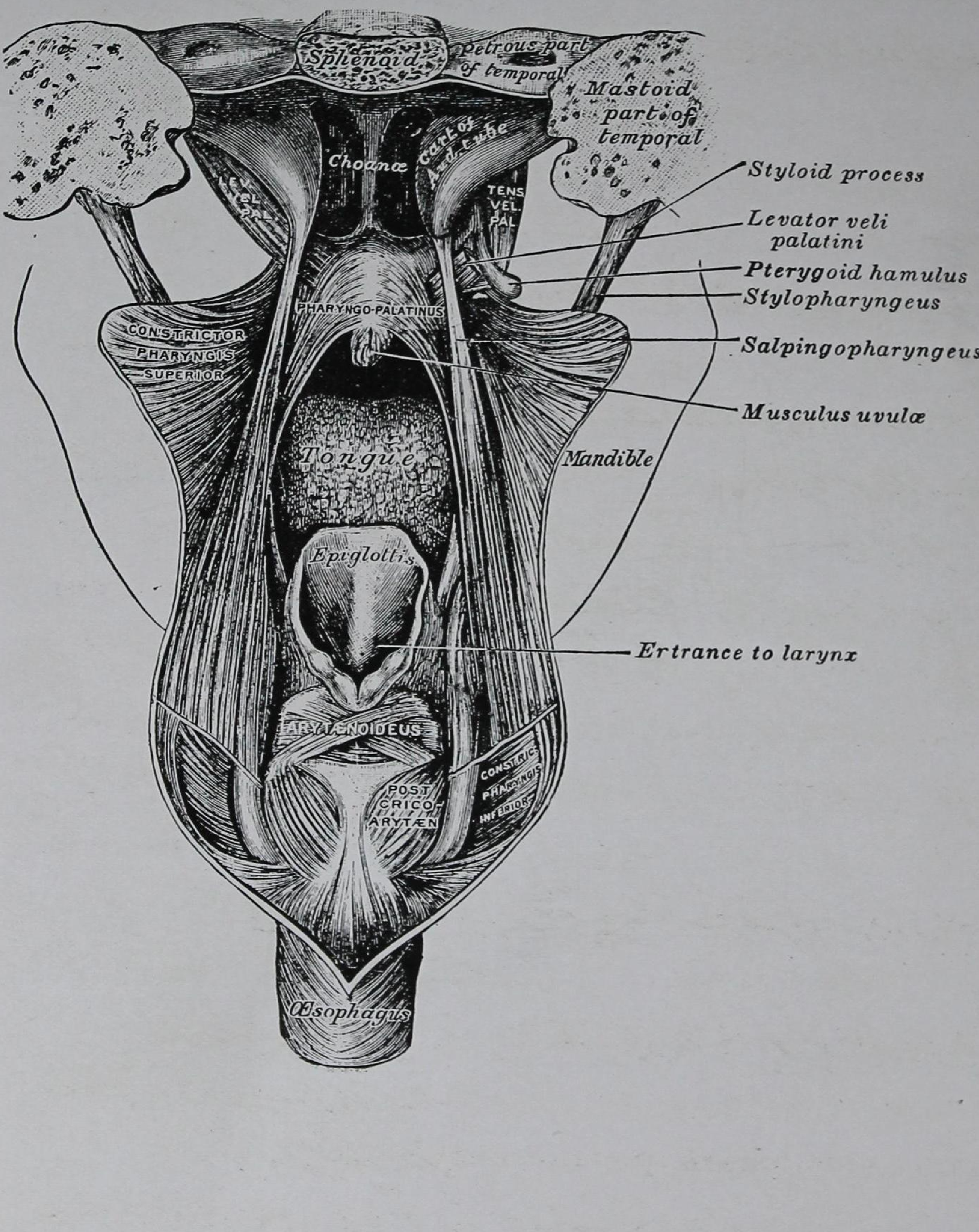
عصبی رسد۔گلاسوپیالیٹینس عضلہ کو ایکسیسری سیریبرل عصب سے ضفیرۂ بلعومی کے ذریعہ سے رسد پہنچتی ہے۔

افعال۔گلاسوپیالیٹینس عضلہ زبان کی جڑ کو اوپر کھینچتا اور لسانی حنکی محراب کو خط وسطی سے قریب کردیتا ہے۔

فیرنگوپیالیٹینس عضلہ (pharnygopalatinus)(palatopharyngeus) 1140

معہ اس غشائے مخاطی کے جو اس کی سطح کو ڈھانکتی ہے، لسانی حنکی محراب بناتا ہے۔ تالو میں وہ دو حصوں پر مشتمل ہے، جنہیں لیویٹر ویلی پیالیٹنی اور مسکیولس یوویولی جدا کرتے ہیں۔

FIG. 1108.—The muscles of the palate. Exposed from behind.



پچھلی تہ اُس مخاطی جھلی سے متماس ہے جو تالو کی پچھلی سطح کو ڈھانکتی ہے۔ خط وسطی میں وہ مقابل عضلہ کی پچھلی تہ کے ساتھ اتصال حاصل کرتی ہے۔ اگلی تہ جو زیادہ دبیز ہے، لیویٹر اور ٹینسر ویلی پیالیٹینی عضلات کے درمیان واقع ہے۔ وہ سخت تالو کے پچھلے کنارے سے اور حنکی وترعریض سے شروع ہوتی ہے، اور اس کے بعض ریشے خط وسطی میں عضلۂ مقابل کی متناظر تہ کے ساتھ اتصال حاصل کرتے ہیں تالو کے مؤخر جانبی کنارے کے قریب اِس عضلہ کی دونوں تہیں باہم جُڑ جاتی ہیں اور اُن میں سالپنگو فیرنجیئس عضلہ کے ریشے شامل ہو جاتے ہیں (صفحہ 1146)۔ جانباً اور نیچے کے طرف لوزۂ حنکی کے پیچھے پیچھے گذر کر فیرنگو پیالیٹینس عضلہ اسٹائلو فیرنجیئس کے ساتھ شامل ہوتا اور معاً اُس کے غضروف درقی کے پچھلے کنارے میں ختم ہو جاتا ہے اُس کے بعض ریشے بلعوم کے پہلو میں ختم ہو جاتے ہیں اور بعض پیچھے کی جانب سے خط وسطی کو عبور کر کے عضلۂ مقابل کے ریشوں کے ساتھ تقاطع کرتے ہیں۔

عصبی رسد فیرنگو پیالیٹینس عضلہ کو ضفیرۂ بلعومی کے ذریعہ ایکسسری سپائنل عصب سے رسد حاصل ہوتی ہے۔

افعال۔ فیرنگو پیالیٹینس عضلہ دیوار بلعوم کو، خود اپنی جانب، اوپر سامنے اور وسطانی جانب کھینچتا ہے۔

نرم تالو کی تقطیع اُس کی پچھلی یا بلعومی سطح کے طرف سے اگلی یا فمی سطح کے طرف کرتے وقت عضلات ترتیب ذیل میں منکشف ہوتے ہیں:۔ (۱) فیرنگو پیالیٹینس کی پچھلی لچھی جو پیچھے کے طرف سے انفی غشائے مخاطی سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔ (۲) مسکیولس یوونیؤلی۔ (۳) لیویٹر ویلی پیالیٹینی۔ (۴) فیرنگو پیالیٹینس کی اگلی لچھی۔ (۵) ٹینسر ویلی پیالیٹینی کا وترعریض۔ اور (۶) گلاسو پیالیٹینس، جسے فمی غشائے مخاطی کا ایک تسلسل سامنے کے طرف سے ڈھانکے ہوئے ہوتا ہے۔

1141

میکانیۂ بلع

(MECHANISM OF DEGLUTITION)

بلع (نگلنے) کے پہلے مرحلہ میں غذا کی گولی (bolus) خاکنائے حلقوم میں سے ہو کر ڈھکیلی جاتی ہے۔ اس کا باعث وہ دباؤ ہے جو زبان کا اگلا حصہ سخت تالو پر ڈالتا ہے، ساتھ ہی زبان کا پچھلا حصہ سکڑ لیا جاتا اور حنجرہ بلعوم کے ساتھ اوپر اٹھایا جاتا ہے۔ دوسرے مرحلہ میں ایری ایپی گلاٹک دُہراؤں (aryepiglottic folds) کے ملنے اور ایری ٹینائڈ کارٹیلیجز (arytænoid cartilages) (غضاریف حلقی) کے مکبّی (epiglottis) کے درنہ یا گدّی کے قریب آجانے سے (یہ حرکت تھائیرو ایری ٹینائڈی، ایری ٹینائڈی آبلیکی اور ایری ایپی گلاٹیسی عضلات کے سکڑنے سے پیدا ہو جاتی ہے) حنجرہ کا دہانہ بند ہو جاتا ہے۔

زبان کو چھوڑنے کے بعد غذا کی گولی (bolus) مکبّی کی پچھلی یا حنجری سطح پر آجاتی ہے اور کچھ فاصلہ تک اسی سطح پر پھسلتی رہتی ہے۔ پھر گلاسو پیالیٹنی جو حلقوم کے سکیڑنے والے عضلات ہیں، اُس کے پیچھے منقبض ہوتے ہیں۔ پیلیٹائن ویلم (palatine velum) کو لیویٹر ویلی پیالیٹنی عضلات کسی قدر اوپر اٹھا دیتے اور ٹینسر ویلی پیالیٹینی عضلات اس کو تنیدہ بنا دیتے ہیں۔ اور فیرنگو پیالیٹنی عضلات اپنے انقباض سے بلعوم کو نوالہ کے اوپر سے کے طرف کھینچ کر تقریباً متصل ہو جاتے ہیں اور اُن کے درمیان جو تھوڑا سا فاصلہ رہ جاتا ہے اس کو لہاۃ پُر کر دیتا ہے۔ ان وسائل کے باعث غذا بلعوم کے انفی حصّے کے اندر نہیں جانے پاتی۔ ساتھ ہی فیرنگو پیالیٹنی عضلات ایک ڈھلوان مستوی بنا دیتے ہیں، جو ترچھا نیچے اور پیچھے کے طرف جاتا ہے اور جس کی زیرین سطح پر سے نوالہ بلعوم کے حصۂ زیرین میں اُتر جاتا ہے۔ بلع کے آخری مرحلے عضلاتِ بلعوم کی وساطت سے عمل میں آتے ہیں (صفحہ 1144)۔

بلعوم

(PHARYNX)

(تصویر 1109)

بلعوم انہضامی نلی کا وہ حصہ ہے جو کہفہائے انفی، دہن اور حنجرہ کے پیچھے واقع ہے۔ وہ ایک عضلی غشائی نلی ہے، جس کا طول ۱۲ تا ۱۴ سینٹی میٹر ہے اور جو کھوپڑی کی زیرین سطح سے چھٹے عنقی فقرہ اور کری کائڈ کُرسی کے زیرین کنار سے تک پھیلتی ہے۔ گوشہ ہائے بلعومی یا حفرات رازین ملر (fossæ of Rosenmuller) کے ستوی میں اُس کا عرض $3\frac{1}{2}$ سینٹی میٹر ہے۔ جس مقام پر بلعوم کا اتصال مری کے ساتھ ہوتا ہے، وہاں یہ عرض کم ہو کر تقریباً $1\frac{1}{2}$ سینٹی میٹر رہ جاتا ہے۔ بلعوم اوپر اسفنائڈل ہڈی سے اور آکسی پیٹل ہڈی کے قاعدی حصہ سے محدود ہے۔ نیچے وہ مری کے ساتھ مسلسل ہے۔ پیچھے وہ ڈھیلی فضائی بافت کے ذریعہ عمود الفقرات کے عنقی حصّے سے اور پیش فقری رداء (prevertebral fascia) سے ملحق ہے، جو لانگس کولائی (longus colli) اور لانگس کیپی ٹس (longus capitus) عضلات کو ڈھانکتی ہے۔ سامنے وہ کہفہائے انفی، دہن اور حنجرہ کے اندر وا ہوتا ہے اور اسی واسطے اُس کی اگلی دیوار نامکمل ہے۔ دونوں جانب وہ اوپر سے نیچے تک ٹیریگائڈ ورقہ (pterygoid lamina) ٹریگو مینڈ یبیولر ریفی (pterygomandibular raphe)، جانہ (mandible)، زبان، عظم لامی اور تھائر یائڈ (ورقی) اور کریکائڈ (حلقی) کرُیوں سے چسپاں ہے۔ جانباً وہ سمعی (یوسٹے کیئن) نلیوں کی وساطت سے کہفہائے طبلی کے ساتھ ارتباط حاصل کرتا ہے اور اسٹائلائڈ زائدوں اور اُن کے عضلات، کامن اور ایکسٹرنل کراٹڈ شریانوں اور آخرالذکر شریان کی بعض شاخوں کے ساتھ مجاورت یا تعلق رکھتا ہے۔ بلعوم کے تین حصے ہیں، یعنے انفی (nasal)، فمی (oral) اور حنجری (laryngeal) (تصویر 1109)۔

بلعوم کا انفی حصہ (nasopharynx= بلعوم انفی) ناک کے پیچھے اور نرم تالو کے مستوی سے اوپر واقع ہے۔ باستثنائے نرم تالو کے اُس کی دیواریں غیر متحرک ہیں اور یہ اِسی کا نتیجہ ہے کہ اُس کا کہفہ کبھی مسدود نہیں ہوتا۔ اِس خصوص میں وہ فمی اور حنجری حصوں سے اختلاف رکھتا ہے۔ سامنے (تصویر 1108) وہ کوآنی (choanæ) کے ذریعہ سے کہفہ ہائے انفی کے ساتھ ارتباط حاصل کرتا ہے۔ یہ کوآنی انتصاباً تقریباً ۲۵ ملی میٹر اور عرضاً ۱۲ ملی میٹر کے برابر ہوتے ہیں اور فاصل انف (nasal septum) کی پچھلی کور اِن کو ایک دوسرے سے جُدا کرتی ہے۔ نرم تالو اور بلعوم کی پچھلی دیوار کے درمیان ایک فتحہ ہے جو انفی بلعومی خاکنائے (nasopharyngeal isthmus) کے نام سے موسوم ہے، اسی خاکنائے کے ذریعہ بلعوم کے انفی اور فمی حصے ایک دوسرے سے ارتباط حاصل کرتے ہیں۔ نگلنے کے فعل میں یہ فتحہ نرم تالو کے ارتفاع کے باعث بند ہو جاتا ہے۔ ہر جانبی دیوار پر وسطی اصداف الانف (nasal concha) یعنی وسطی عظام مفتول کے پیچھے سمعی نلی کا بلعومی دہنہ (pharyngeal ostium of the auditory tube) ہے جو شکل میں کسی قدر مثلثی اور پیچھے ایک مستحکم اُبھار سے محدود ہوتا ہے، جس کو ٹورس ٹیوبیریئس (torus tubarius) یا کشن (cushion) کہتے ہیں۔ یہ اُبھار سمعی نلی کی کرّی تنے بلعومی سرے سے پیدا ہو جاتا ہے، جو غشائے مخاطی کو اوپر اُٹھا دیتی ہے۔ غشائے مخاطی کا ایک انتصابی دُہراؤ، جسے سال پنگو فیرنجیئل فولڈ (salpingo-pharyngeal fold) کہتے ہیں، ٹورس ٹیوبیریئس کے زیرین حصہ سے دیوارِ بلعوم تک پھیلتا ہے۔ اِسی میں سالپنگو فیرنجیئس (salpingopharngeus) عضلہ مشمول ہے۔ ایک دوسرا نسبتہً چھوٹا دُہراؤ، جسے سال پنگو پیلیٹائن فولڈ (salpingopalatine fold) کہتے ہیں، ٹورس کے بالائی حصہ سے تالو تک پھیلتا ہے۔ ٹورس کے پیچھے ایک عمیق گوشہ ہے، جسے گوشہ بلعومی (pharyngeal recess) یا حفرۂ رازین مُلر (fossa of Rosenmuller) کہتے ہیں۔ پچھلی دیوار پر گوشہ ہائے بلعومی کے درمیان لمف آسا بافت کا ایک تودہ ہوتا ہے جسے لوزہ بلعومی (pharyngeal tonsil) کہتے ہیں۔ یہ بچوں میں نہایت نمو یافتہ ہوتا ہے۔

1142

لوزۂ بلعومی حیات جنینی کے آخری مہینوں میں خالی آنکھ سے نظر آجاتا ہے اور عموماً چھ یا سات

Fig. 1110.—The front of the nasal part of the pharynx, as seen with the laryngoscope.

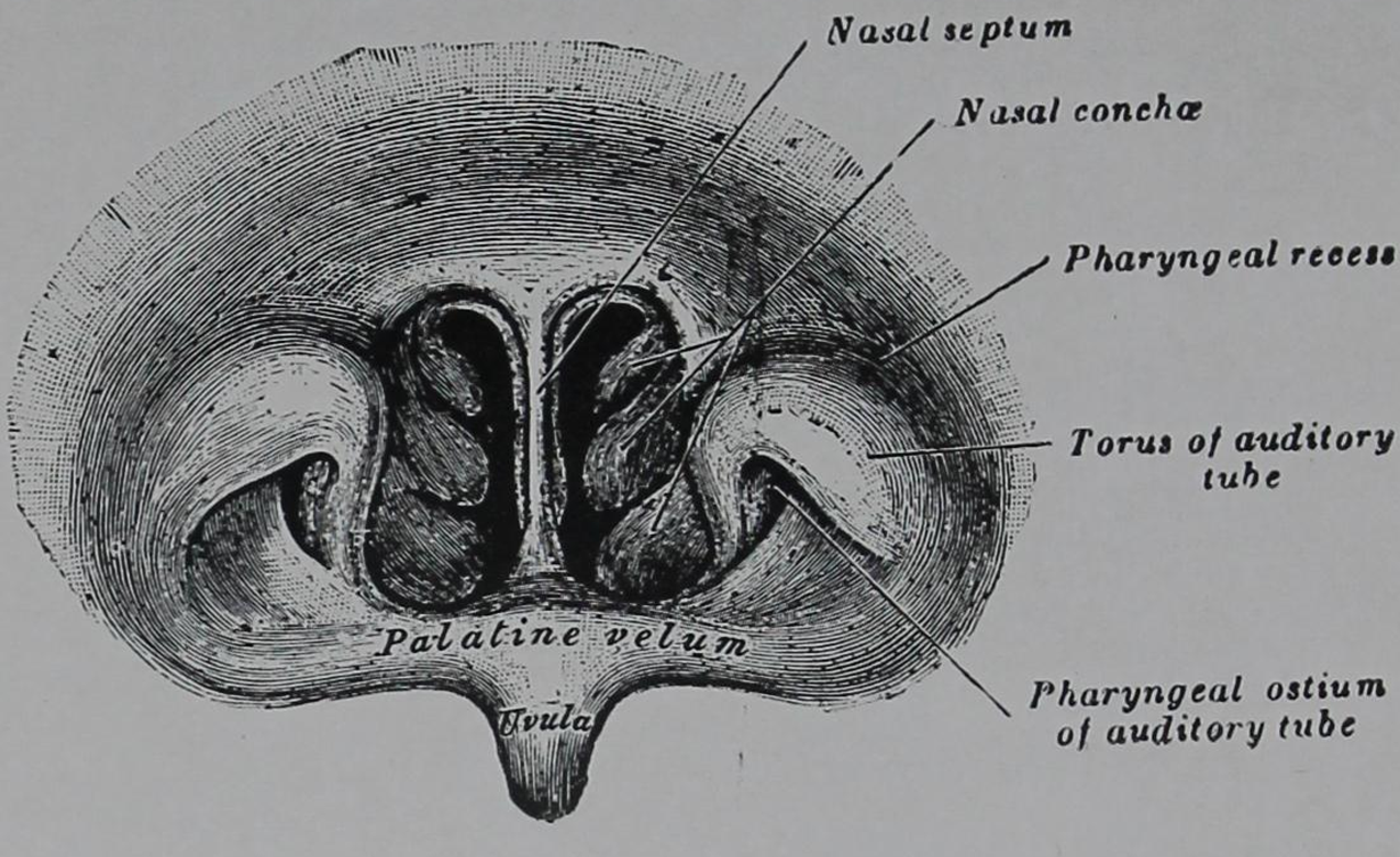
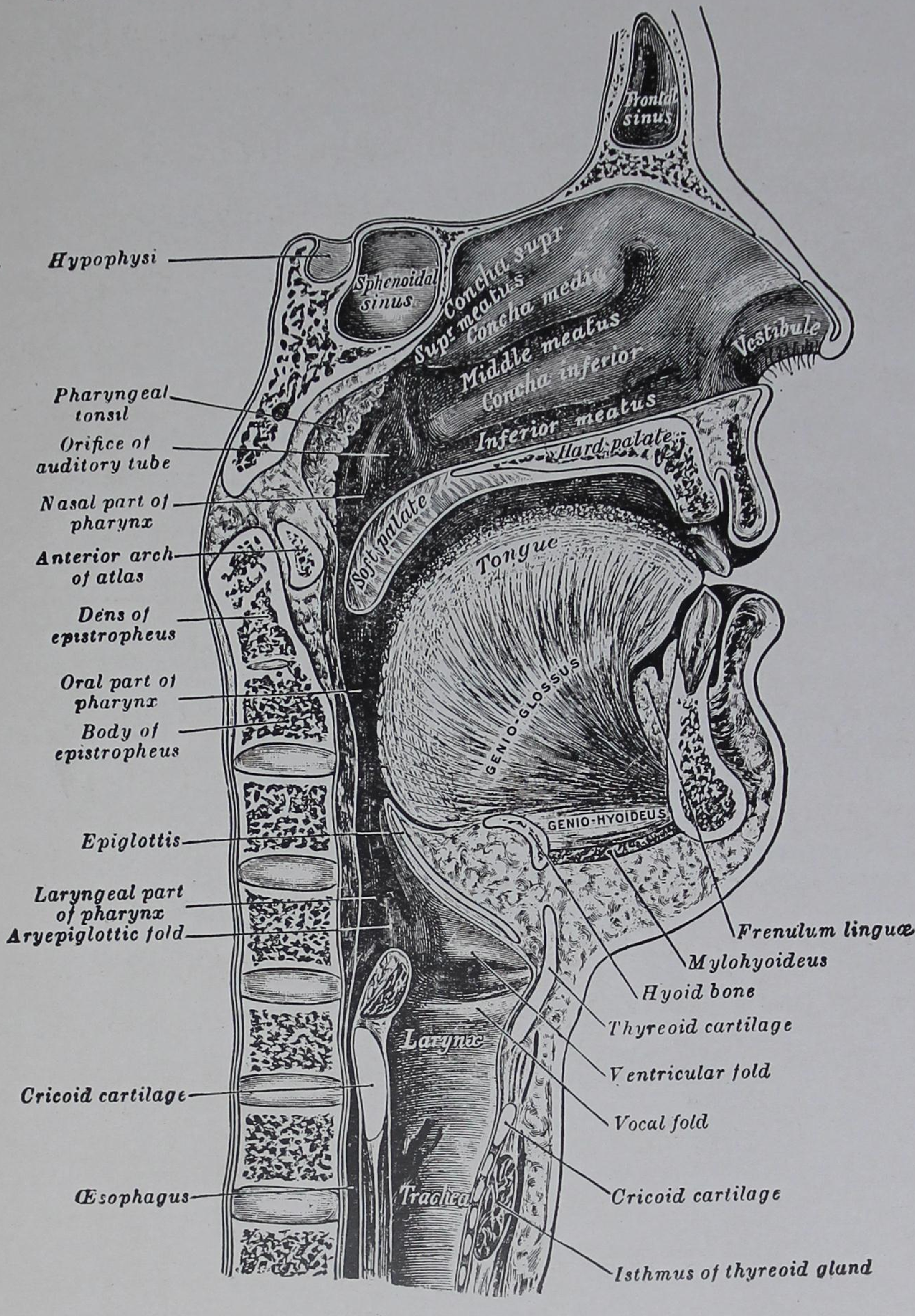


FIG. 1109.—A sagittal section through the nose, mouth, pharynx and larynx.



سال کی عمر تک جسامت میں بڑھتا رہتا ہے، جس کے بعد اُس میں اکثر ذبول شروع ہو جاتا ہے۔ اٹھارہ مہینے کے بچہ میں لوزۂ بلعومی ایک مثلثی اُبھار سا بنا دیتا ہے، جس کا راس فاصلِ انف کے قریب اور قاعدہ بلعوم کے انفی حصّے کی سقف اور پچھلی دیوار کے مقام اتصال پر ہوتا ہے۔ یہ اُبھار

1143

متعدد دُہراؤں سے بنتا ہے، جو ایک وسطی گوشے سے [جسے بلعومی درجاب (pharyngeal bursa) کہتے ہیں] نکلکر سامنے اور جانباً شعاعی صورت میں پھیلتے ہیں۔ یہ دُہراؤ بیشتر منتشر غدۂ آسا بافت پر مشتمل ہوتے ہیں، لیکن اُن کی گہرائی میں کچھ مخاطی غدد بھی واقع ہوتے ہیں۔ دُرجاب بلعومی لوزہ کے قاعدہ کے قریب واقع ہے اور اس کی شکل ایک منہ بند گوشہ جیسی ہوتی ہے۔

بلعوم کا فمی حصّہ نرم تالو سے عظم لامی کے مستوی تک پہنچتا ہے۔ سامنے وہ خاکنائے حلقوم کے ذریعہ دہن میں وا ہوتا ہے، لیکن اُس کی ہر جانبی دیوار میں بلعومی حنکی محراب کا ارتفاع (posterior pillar of the fauces = حلقوم کا پچھلا ستون) واقع ہے، جو فیرنگو پیالیٹائن عضلہ سے بنتا ہے (صفحہ 1140)۔ سامنے لسانی حنکی محراب اور پیچھے بلعومی حنکی محراب کے درمیان ایک مثلثی گوشہ ہوتا ہے، جسمیں حنکی لوزہ (palatine tonsil) اقامت گزیں ہے (صفحہ 1137)۔

بلعوم کا حنجری حصّہ عظم لامی سے کریکائیڈ کارٹیلج (غضروف حلقی) کے پچھلے کنارے تک پہنچتا ہے جہاں وہ مَری کے ساتھ مسلسل ہو جاتا ہے۔ اس کی اگلی دیوار کے بالائی حصّے میں حنجرہ کا مثلثی دروازہ ہے (صفحہ 1082)۔ اس مثلث کا قاعدہ سامنے ہے اور وہ مُکبّی (اپی گلاٹس) سے بنتا ہے، لیکن اُس کے اطراف اَبری اپی گلاٹک دُہراؤں سے بنتے ہیں۔ حنجری دہنہ کے ہر دو جانب ایک گوشہ ہے جسے ناشپاتی نما گوشہ (recessus piriformis) کہتے ہیں۔ یہ وسطانیاً ابری اپی گلاٹک دُہراؤ سے اور جانبیاً غضروف درقی اور لامی درقی غشا سے محدود ہے۔

ساخت۔ بلعوم اندر سے باہر کی طرف تین طبقات، یعنی مخاطی، لیفی اور عضلی طبقوں سے بنتا ہے آخر الذکر طبقہ پتلی دہنی بلعومی رداء (buccopharyngeal fascia) سے ڈھکا ہوا

ا۔ J. Symington, British Medical Journal, Oct. 15, 1910.

ہوتا ہے (صفحہ 454)۔

مخاطی طبقہ سمعی نالیوں، کہفہ ہائے انف، دہن اور حنجرہ کے مخاطی طبقہ کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔ بلعوم کے انفی حصہ میں اس کا سرحلمہ اُستوانی اور ہدبی ہوتا ہے، اور فمی اور حنجری حصوں میں طبقاتی فلسمانی۔ ہدبی اُستوانی سرحلمہ سے ڈھکے ہوئے خطے اور فلسمانی سرحلمہ سے ڈھکے ہوئے خطے کے درمیان ایک تنگ، درمیانی منطقہ ہے جہاں کا سرحلمہ مکعب ہوتا ہے اور اہداب نامکمل یا غائب ہوتے ہیں۔ فوقانیاً یہ منطقہ فاصلِ انفی کے قریب قیام رکھتا ہے۔ جانباً وہ سمعی نالی کے دہانہ کے اوپر ہو کر گذرتا ہے اور اُس مقام پر جہاں نرم تالو کا اتصال جانبی دیوار کے ساتھ ہوتا ہے وہ پیچھے کی طرف جُھک جاتا ہے۔ غشائے مخاطی کے نیچے عنقودی غدد پائے جاتے ہیں۔ یہ غدد بلعوم کے بالائی حصہ میں سمعی نالیوں کے دہانوں کے قریب بالخصوص بڑی تعداد میں ہوتے ہیں۔

لیفی طبقہ مخاطی اور عضلی طبقات کے درمیان واقع ہے۔ اوپر وہ دبیز ہوتا ہے (pharyngobasilar fascia = بلعومی قاعدی رداء) اور یہاں اُس میں عضلی ریشے غیر موجود ہوتے ہیں اور وہ آکسیپٹیل ہڈی کے قاعدی حصے اور ٹیمپورل ہڈی کے پیٹرس حصوں کے ساتھ خوب مضبوط چسپاں ہوتا ہے۔ نیچے آتے ہوئے اُس کی دبازت کم ہوتی جاتی ہے، یہاں تک کہ وہ رفتہ رفتہ مفقود ہو جاتا ہے۔ پیچھے کی طرف سے وہ ایک قوی لیفی بند سے [جو اوپر آکسیپٹیل ہڈی کے قاعدی حصے کی زیریں سطح پر کے بلعومی درنہ (pharyngeal tubercle) سے چسپاں ہوتا ہے] استحکام حاصل کرتا اور ایک وسطی سیون (median raphe) کی صورت میں جو کانسٹرکٹوریز فیرنجس (constrictores pharyngis) عضلہ کو چسپیدگی بخشتی ہے، نیچے چلا جاتا ہے۔

عضلی طبقہ عضلاتِ بلعوم سے بنتا ہے۔

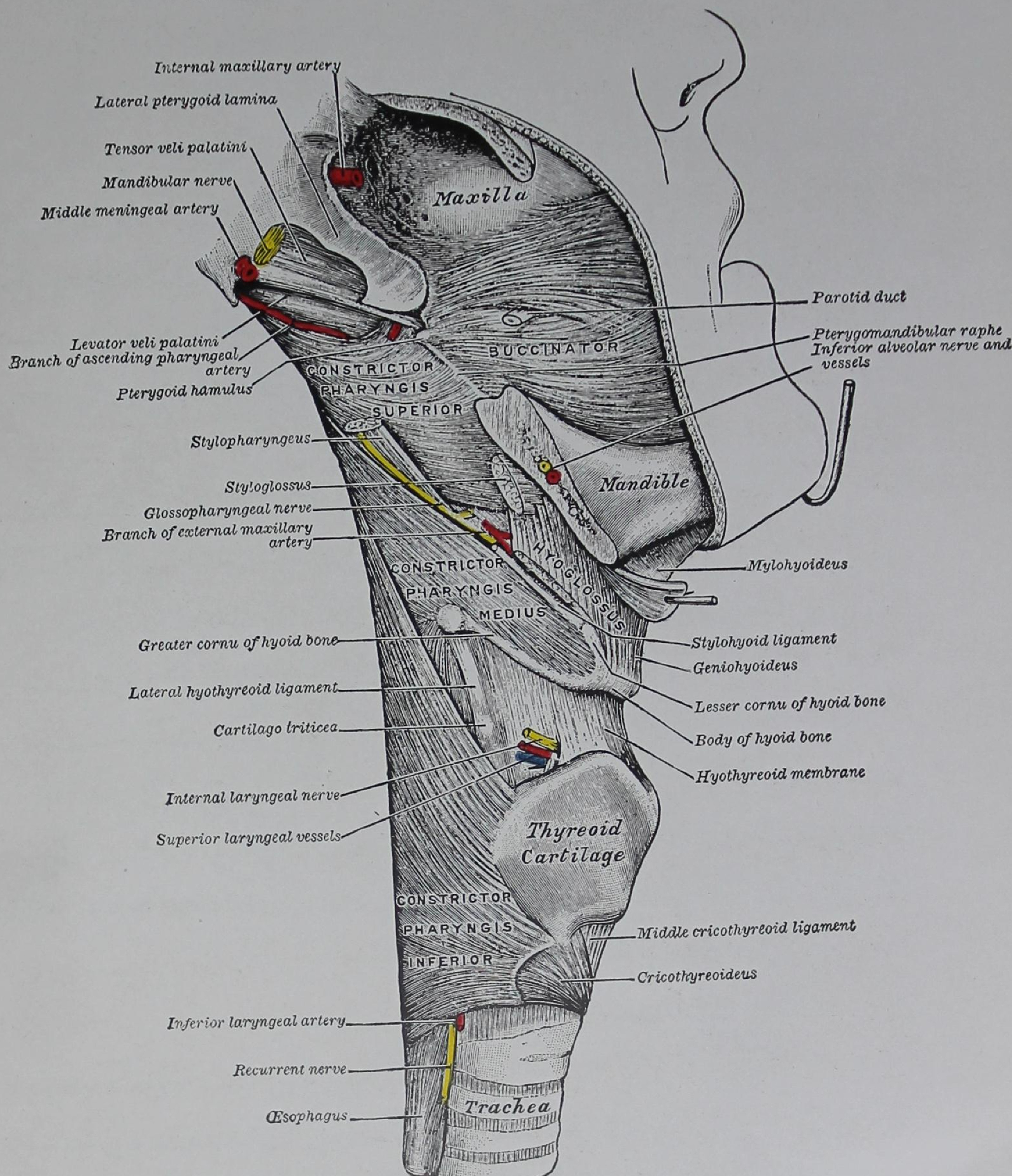
اطلاقی تشریح۔ بلعوم کے حنجری حصے کو کسی بالیدگی یعنے رسولی کے خارج کرنے کے لئے اس طرح کھولا جا سکتا ہے کہ عظم لامی کے بڑے قرن کو اور غضروفِ درقی کے جناح کے پچھلے دو تہائی حصے کو نکال دیا جائے اور پھر ماتحت بلعومی غشائے مخاطی میں شگاف دیدیا جائے۔

1144

عضلاتِ بلعوم (تصویر 1111) یہ ہیں۔

کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریئر (constrictor pharyngis inferior)

FIG. 1111.—The Buccinator and the muscles of the pharynx.



کانسٹرکٹر فیرنجس میڈیئس (constrictor pharyngis medius)
سوپیریئر (constrictor pharyngis superior)
اسٹائلو فیرنجیئس (stylopharyngeus)
سالپنگو فیرنجیئس (salpingopharyngeus)
فیرنگو پیالیٹینیس[1] (pharyngopalatinus)

کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریئر عضلاتِ عاصرہ میں بہیز ترین عضلہ ہے۔ وہ کریکائڈ کارٹلیج یعنے غضروفِ حلقی سے اُس مقام سے نکلتا ہے جو سامنے کریکو تھائیریائڈیئس عضلہ اور پیچھے غضروف درقی کے قرن زیرین کے مفصلی رویک (articular facet) کے درمیان واقع ہے۔ نیز وہ غضروف درقی کے دَرقیہ کے ترچھے خط سے، اور اِس خط سے پیچھے اِس درقہ کی سطح سے تقریباً پچھلے کنارے تک سے، اور قرن زیرین سے نکلتا ہے۔ اس کے ریشے پیچھے اور وسطانیاً پھیل کر مقابل جانب کے عضلہ کے ساتھ ایک لیفی سیوَن میں ختم ہو جاتے ہیں، جو بلعوم کے پچھلے وسطی خط میں ہوتی ہے۔ نیچے والے ریشے اُفقی ہوتے ہیں اور مَری کے مدوّر ریشوں کے ساتھ مسلسل ہو جاتے ہیں، باقی ماندہ ریشے ترچھے رُخ میں اوپر چڑھ کر کانسٹرکٹر میڈیئس عضلہ پر متراکب ہوتے ہیں۔

مجاورات یا تعلقات۔ کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریئر عضلہ قمتی بلعومی رداء سے ڈھکا ہوتا ہے (صفحہ 454)، جو سارے بلعوم کو گھیرتی ہے۔ پیچھے یہ عضلہ پیش فقری رداء (prevertebral fascia) اور عضلات سے مجاورت رکھتا ہے، اور جانباً غدۂ درقیہ اور کامن کرائڈ شریان، اور اسٹرنو تھائیریائڈیئس عضلہ سے۔ اس کی اندرونی سطح کانسٹرکٹر فیرنجس میڈیئس، اسٹائلو فیرنجیئس، فیرنگو پیالیٹینس، اور بلعومی وتر عریض سے مجاورت رکھتی ہے۔ سوپیریئر لیرنجیئل عصب کی اندرونی شاخ اور سوپیریئر تھائیرائڈ شریان کی حنجری شاخ اس کے بالائی کنارے کے قریب دوڑتی ہیں اور ریکرنٹ نرو (عصبِ بازگرد) اور انفیریئر تھائیرائڈ شریان کی حنجری شاخ حنجرہ میں داخل ہونے سے پہلے، اس کے زیرین کنارے کے نیچے اوپر کو جاتی ہیں۔

1145

---

[1] فیرنگو پیالیٹینیس کا بیان تالو کے عضلات کے ساتھ درج ہے۔

کانسٹرکٹر فیرِنجس میڈیئس ایک پنکھے کی شکل کا عضلہ ہے، جو عظم لامی کے چھوٹے قرن سے اور بڑے قرن کے بالائی کنارے کے سارے طول سے، اور اسٹائلو ہائڈ رباط کے زیرین حصے سے نکلتا ہے۔ نیچے والے ریشے، کانسٹرکٹر انفیریئر کے نیچے، بلعوم کے زیرین سرے تک، نیچے جاتے ہیں۔ درمیانی ریشے عرضاً گذرتے ہیں اور اوپر والے ریشے اوپر چڑھتے اور کانسٹرکٹر سوپیریئر عضلہ پر متراکب ہو جاتے ہیں۔ یہ عضلہ مقابل جانب کے عضلہ کے ساتھ، پچھلی وسطی لیفی سیون میں ختم ہو جاتا ہے۔

مجاورات یا تعلقات۔ کانسٹرکٹر فیرِنجس میڈیئس کو اِسٹائلو فیرِنجیئس عضلہ کانسٹرکٹر فیرِنجس سوپیریئر سے علٰحدہ کرتا ہے۔ اور سوپیریئر لیرِنجیئل عصب کی اندرونی شاخ اور سوپیریئر تھائرایڈ شریان کی حنجری شاخ اُسے کانسٹرکٹر فیرِنجس انفیریئر سے جُدا کرتی ہے۔ اُس کے پیچھے پیش فقری رداء، لانگس کولائی اور لانگس کیپیٹس عضلات ہیں۔ جانبًا وہ کراٹیڈ عروق، اعصاب کے بلعومی ضفیرہ اور چند لمفائی غدد سے مجاورت رکھتا ہے۔ اپنے مبداء کے قریب وہ ہایوگلاسس یعنے عضلہ لامی لسانی سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے، جس سے وہ لنگول ویسلز یعنے لسانی عروق کے ذریعہ جُدا ہوتا ہے۔ اُس کی اندرونی سطح کانسٹرکٹر فیرِنجس سوپیریئر، اسٹائلو فیرِنجیئس، فیرِنگو پیالیٹینس، اور بلعومی وترِ عریض پر قیام رکھتی ہے۔

کانسٹرکٹر فیرِنجس سوپیریئر ایک مربع عضلہ ہے جو دوسرے دو[2] عضلات کے بنسبت زیادہ پتلا اور زیادہ پھیکے رنگ کا ہوتا ہے۔ وہ وسطانی ٹیریگائڈ ورقہ اور اس کے ہیمولس کے پچھلے حاشیہ کی زیرین دو[2] تہائی سے ٹیریگو مینڈیبیولر ریفی سے، جبانہ کی انسی (inner) سطح پر کے مائلو ہائڈ خط سے، اور چند ریشوں کے ذریعہ زبان کے پہلو سے نکلتا ہے۔ اِس کے ریشے پیچھے کے طرف خم کھا کر وسطی سیون میں ختم ہو جاتے ہیں، نیز ایک وترِ عریض کے ذریعہ مسطول ہو کر اکسیپیٹل ہڈی کے قاعدی حصے پر کے بلعومی درنہ تک جا پہنچتے ہیں۔ بالائی ریشے لیویٹر ویلی پیالیٹینی اور سمعی نالی کے نیچے محرابی صورت میں خمیدہ ہوتے ہیں۔ عضلہ کے بالائی کنارے اور کھوپری کے قاعدے کے درمیان کا فاصلہ جسے جوف مورگیگنی (sinus of Morgagni) کہتے ہیں، بلعومی قاعدی رداء (pharyngobasilar fascia) (بلعومی وترِ عریض = pharyngeal aponeurosis) (صفحہ 1143) سے مسدود ہے۔

مجاورات (تعلقات)۔ کانسٹرکٹر فیرنجس سوپیریئر اپنی خارجی سطح سے پیش فقری رداء اور عضلات، انٹرنل کراٹیڈ اور اسینڈنگ فیرنجیل شرائین، انٹرنل جوگیولر ورید اور بلعومی وریدی ضفیرہ، گلاسو فیرنجیل، ویگس، ہائپوگلاسل اور لنگول اعصاب، عصب مثنار کی کے تنوں، کانسٹرکٹر فیرنجس میڈیئس اور ٹیریگائڈیئس انٹرنس عضلات، اسٹائلائڈ زائدہ، اسٹائلوہایائڈ رباط، اور اسٹائلو فیرنجیئس عضلہ سے مجاورت رکھتا ہے۔ اندرونی سطح سے وہ فیرنگو پیالیٹینس عضلہ، حنکی لوزہ کے کیسہ (غلاف) اور بلعومی وتر عریض سے مجاورت رکھتا ہے۔ اُس کا بالائی کنار اکھوپڑی کے قاعدہ سے ایک ہلالی فاصلہ کے ذریعہ جدا ہوتا ہے، جس میں لیوبیٹرویلی پیالیٹینی، ٹینسرویلی پیالیٹینی اور سمعی نالی واقع ہیں۔ اُس کے زیریں کنارے کو اسٹائلو فیرنجیئس عضلہ کانسٹرکٹر فیرنجس میڈیئس سے جدا کرتا ہے۔ سامنے وہ بکسینیٹر (عضلۂ بوقیہ) سے ٹیریگو مینڈیبیولر ریفی کے ذریعہ جدا ہے۔

عصبی رسد۔ کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریئر، میڈیئس، اور سوپیریئر عضلات کو فیرنجیل ضفیرہ رسد پہنچاتا ہے۔ کانسٹرکٹر انفیریئر کو ایکسٹرنل لیرنجیل اور ریکرنٹ اعصاب سے بھی شاخیں پہنچتی ہیں۔

افعال۔ نگلنے کے عمل کے دوران میں جیسے ہی کہ نوالۂ غذا بلعوم میں پہنچتا ہے، بلعوم کے عضلات رافعہ (elevators) ڈھیلے پڑجاتے ہیں، بلعوم نیچے آجاتا ہے اور عضلات مضیقہ (constrictores) نوالۂ غذا پر منقبض ہوکر اُسے نیچے مری کے اندر لیجاتے ہیں۔

اسٹائلو فیرنجیئس (تصاویر 1105, 1111) ایک لمبا پتلا عضلہ ہے جو اوپر اُسطوانی اور نیچے چپٹا ہوتا ہے۔ وہ ٹیمپورل ہڈی کے قاعدہ کے وسطی جانب سے نکلکر بلعوم کے پہلو کے طول میں کانسٹرکٹر فیرنجس سوپیریئر اور کانسٹرکٹر فیرنجس میڈیئس کے درمیان نیچے اُترتا اور غشائے مخاطی کے نیچے پھیل جاتا ہے۔ بعض ریشے عضلاتِ عاصرہ میں غائب ہوجاتے ہیں اور بعض فیرنگو پیالیٹینس عضلہ کے ساتھ غضروف درقی کے پچھلے کنارے میں مختتم ہوجاتے ہیں۔ گلاسو فیرنجیل عصب اسٹائلو فیرنجیئس عضلہ کے پہلوی جانب کے گرد لپٹ کر زبان تک پہنچتا ہے۔

عصبی رسد۔ اسٹائلو فیرنجیئس کو گلاسو فیرنجیئل عصب کی ایک شاخ سے رسد پہنچتی ہے۔

افعال۔ اسٹائلو فیرنجیئس بلعوم کے پہلو کو اوپر کے طرف اور جانباً کھینچتا اور اِس طرح بلعوم کا عرضی قطر بڑھا دیتا ہے۔

سالپنگو فیرنجیئس (تصویر 1108) سمعی نالی کی کُرہی کے حصّہ زیرین سے اُس کے بلعومی دہنہ کے پاس سے نکلتا ہے اور نیچے جا کر فیرنگو پیلاٹینس کے ساتھ مخلوط ہو جاتا ہے۔

عصبی رسد۔ سالپنگو فیرنجیئس کو بلعومی ضفیرہ رسد پہنچاتا ہے۔

افعال۔ سالپنگو فیرنجیئس بلعوم کی جانبی دیوار کے بالائی حصّے، یعنے اُس حصے کو جو اسٹائلو فیرنجیئس عضلہ کی چسپیدگی سے اوپر ہے، اوپر اُٹھاتا ہے۔

اطلاقی تشریح۔ چھوٹے بچوں میں ناک اور بلعومِ انفی کے اندر غدودہ (adenoids) یعنے غدہ آسا بالیدگیوں کی موجودگی (جس کے ساتھ لوزتین کی کلانی بھی ہو یا نہ ہو) تنفس بالانف یعنے ناک کی راہ سے سانس لینے میں روکاٹ پیدا کر کے اور تنفس بالفم یعنے منہ کی راہ سے سانس کا لینا کم وبیش لازمی کر کے چہرے کی ایک مخصوص وضع بدشکلی یا تشَوُّہ (deformity) پیدا کر دیتی ہے۔ اس بدشکلی کو "غدہ آساہیت" یا "ہیئتِ غدودیہ" ("adenoid facies") کہتے ہیں۔ چونکہ سانس لینے کے لئے بچہ کو اپنا منہ کھلا رکھنا پڑتا ہے، لہذا عظمی حنک (سخت تالو) اور جو فیزی محراب دونوں ایسی صورت میں عادتاً پُشتِ زبان سے غیر متماس (دُور) رہتے ہیں، اور اس طرح اُس (زبان) کے دباؤ سے محروم رہ جانے کی وجہ سے اُن کا نمو ایک غیر طبعی بلند محراب اور آگے نکلے ہوئے اُبھار کے ساتھ ہوتا ہے۔ اُس کا نتیجہ یہی ہوتا ہے کہ سخت تالو جانباً تنگ ہو جاتا ہے اور باہر کو نکلے ہوئے جو فیزی زائدوں میں دائمی دانتوں (اسنان دائمہ) کو ناکافی جگہ ملتی ہے اور دانت بہت پاس پاس (گنجان) اور بیقاعدہ طور پر جمے ہوئے نکلتے ہیں، اور جب بچہ بڑا ہونے لگتا ہے تو اوپر کے دانت نیچے کے دانتوں کے اوپر معلق ہوتے ہیں۔ اوپر کے جبڑوں کی وجہی سطحیں سکڑ کر ایک دوسرے سے قریب تر کھنچ آتی ہیں، اور ساتھ ہی حفراتِ انف اور فکی ہوائی جوفوں (maxillary air-sinuses) میں تنگی پیدا ہو جاتی ہے۔ خود ناک کی شکل میں دو خاص اقسام کی غیر طبعیت (بدشکلی) نمودار ہو جاتی ہے: (۱) بانسا (bridge) طبعی حالت میں رہتا ہے، (۲) اس

پتلا اور سکڑا ہوا (pinched) نظر آتا ہے، جس کی وجہ یہ ہوتی ہے کہ اجنحہ (alæ) عضلاتِ باسطہ کے عدمِ استعمال کے باعث اندر کے طرف گر جاتے ہیں اور مناخر (nares) لمبے اور تنگ ہو جاتے ہیں اور بمشکل ارادی انبساط کی قابلیت رکھتے ہیں۔ اکثر جانبی جناحی غضروف کے خطہ میں ایک نشیب ہوتا ہے (۲) نسبتہً کم عام طور پر یہ ہوتا ہے کہ ناک کا بانسا بنانے والی ہڈیاں اپنے نیچے کی غدودی بالیدگیوں کے دباؤ سے ایک دوسرے سے جُدا ہو جاتی ہیں اور بانسا معمول سے زائد دبیز اور چوڑا نظر آنے لگتا ہے۔ مُوسّعاتِ مناخر (dilatatores narium) یعنے نتھنوں کو پھیلانے والے عضلات عدمِ استعمال کے باعث مذبول ہو جاتے ہیں، اور نتھنے معمول سے زائد چھوٹے اور گول نظر آتے ہیں۔ غدودہ (adenoids) کی تمام حالتوں میں اوپر کا ہونٹھ اوپر کھینچ کر سامنے کے بالائی دانتوں کو جو باہر نکلے ہوئے ہوتے ہیں، اور بھی زیادہ نمایاں کر دیتا ہے۔ نیچے کا جبڑا نیچے گر جانے سے چہرہ لمبا ہو جاتا ہے۔ (الغرض) بچہ کی مجموعی ہیئت نہایت ممیز ہوتی ہے، چہرہ غیر مُتغیر یا بے اظہار ہوتا ہے اور اُس سے بے توجہی مترشح ہوتی ہے۔ اِس بے توجہی کا سبب صَمَم یعنے بہرا پن ہوتا ہے، جو تسدّدِ انفی (nasal obstruction) کے ساتھ اکثر لاحق ہوا کرتا ہے اور سمعی نالیوں کے بلعومی دہانوں کی سددودی سے پیدا ہو جاتا ہے۔

انٹرنل کراٹیڈ شریان بلعوم سے قریبی مجاورت رکھتی ہے، چنانچہ اُس کا نبضان (pulsation) دہن کی راہ سے بآسانی محسوس کیا جا سکتا ہے۔ کبھی کبھی یہ شریان ان تیز نوکدار آلات سے زخمی بھی ہو گئی ہے، جو مُنہ کے اندر داخل کر کے بلعوم کی دیوار کے آرپار بھونک دئے گئے۔ اس رگ کے انورسما میں جو گردن میں ہو، رسولی لازمی طور پر بلعوم کے اندر اُبھر آتی ہے، کیونکہ یہی وہ سمت ہے جس میں اُسے سب سے کم مزاحمت پیش آتی ہے، جس کی وجہ یہ ہے کہ اِس رگ اور غشائے مخاطی کے درمیان باستثنائے پتلے عضلاتِ عاصرہ (constrictor muscles) کے اور کوئی چیز حائل نہیں، درانحالیکہ پہلوی جانب پر دبیز عنقی رداء (cervical fascia) اِستائلائڈ زائدہ سے نیچے آنے والے عضلات اور اِسٹرنو کلیڈو میسٹائڈیئس عضلے کا حاشیہ، یہ سب چیزیں موجود ہوتی ہیں۔

بلعوم کی غشائے مخاطی نہایت عروقی ہوتی ہے، اور اُس میں اکثر التہاب واقع ہو جاتا ہے، جو اکثر اوقات عفنی (septic) نوعیت کا ہوتا ہے، کیونکہ یہاں کے کثیر الغدد گوشوں میں دقیق عضویات کو ٹھہرنے کی جگہ مل جاتی ہے۔ مزید برآں غشائے مخاطی بوجہ اپنے

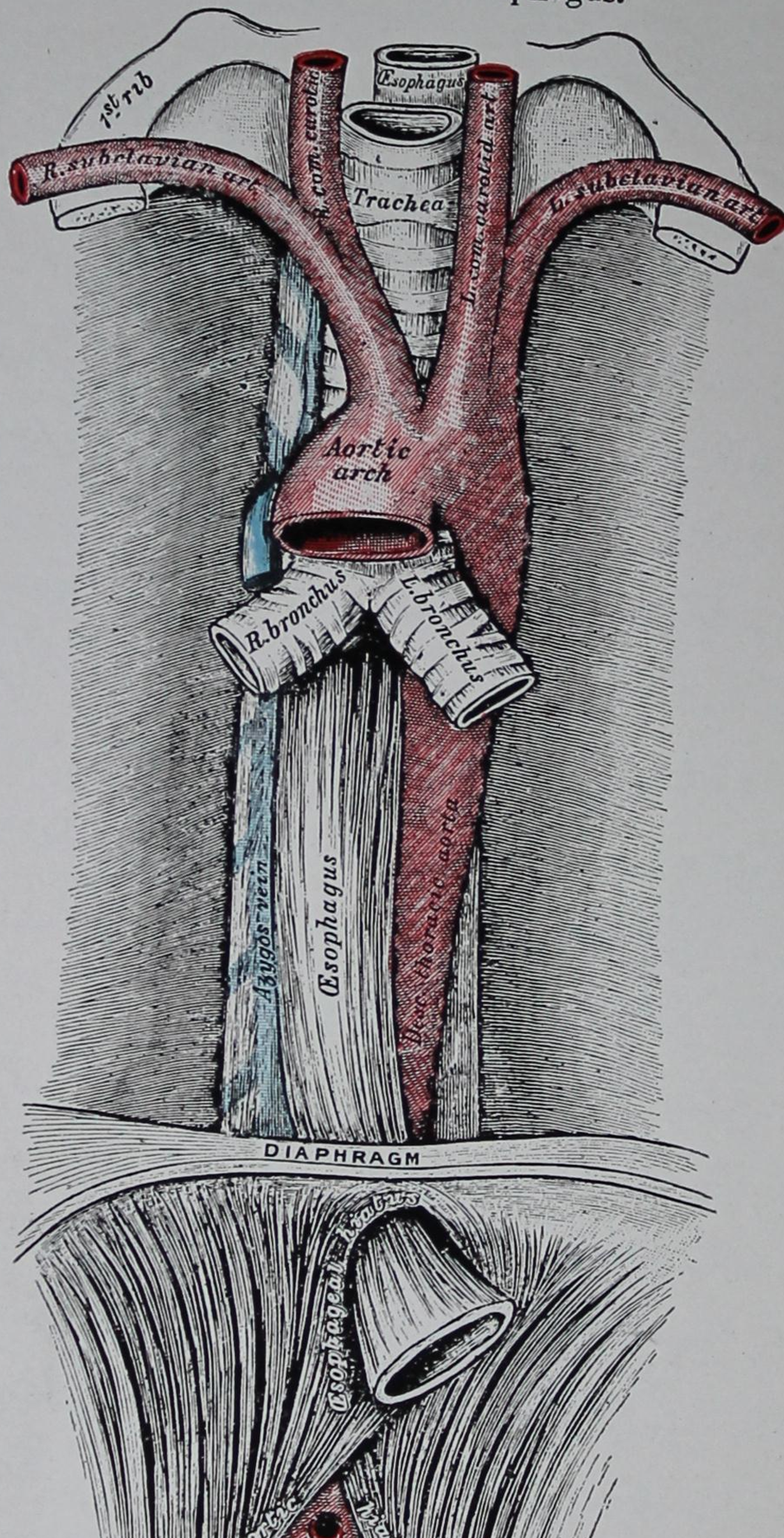
کھُلے ہوئے محلِ وقوع کے اُن حالات کی خراش سے جو دوران شہیق (inspiration) یعنے سانس لینے میں اندر داخل ہو جائیں، متاثر ہونے کی استعداد رکھتی ہے۔ ممکن ہے کہ یہ التہاب خطرناک نتائج پیدا کر دے۔ وہ سمعی نالیوں کی راہ سے اوپر پھیل کر درمیانی گوش (middle ear) کو متاثر کر سکتا ہے، حنجرہ کے دہانہ تک پھیل کر اُس میں اُذیما (œdema) تہیج پیدا کر کے تنفس میں خطرناک مزاحمت پیدا کر سکتا ہے، یا عروقِ لمفائیہ کو ماؤف کر کے اُس ڈھیلی فضائی بافت میں پھیل سکتا ہے جو بلعومی دیوار کو گھیرے ہوئے ہے، یا دور دراز مقامات تک حتیٰ کہ کبھی کبھی مَری کے طول میں ہو کر پچھلے واسطی کہف (posterior mediastinal cavity) کے اندر بھی، پھیل جاتا ہے۔ بلعوم کے پیچھے، اُس کے اور عمود الفقرات کے درمیان پھوڑا بن سکتا ہے، جس کو خراج خلف البلعوم (retropharyngeal abscess) کہتے ہیں۔ حاد خلف البلعوم خراج بالعموم لمفائی غدد کے تقیّح کے باعث پیدا ہو جاتے ہیں اور اُنھیں دہن کی راہ سے کھول دینا چاہئے، کیونکہ پیپ پیش فقری رداء کے سامنے ہوتی ہے۔ مزمن پس بلعومی پھوڑے عموماً بالائی عنقی فقرات کے مرض کی وجہ سے پیدا ہو جاتے ہیں، اور ایسی صورت میں پیپ پیش فقری رداء کے پیچھے ہوتی ہے۔ چنانچہ اِسٹرنو کلیڈو میسٹائڈ عضلہ کے پچھلے کنارے کے قریب شگاف دیکر پیپ کو کرائیڈ عروق کے پیچھے سے خارج کر دینا چاہئے۔

بچوں میں غشائے مخاطی کے نیچے بھی پھوڑا ہوتا ہے۔ یہ غشائے مخاطی اور بلعومی وترعریض کے درمیان ہوتا ہے۔ عموماً یہ حالت گردلوزی التہاب کے باعث پیدا ہو جاتی ہے، جو نیچے کے طرف پھیل جاتا ہے۔ بعض حالتوں میں ممکن ہے ایک نہایت بڑی سوجن بنکر نرم تالو کو آگے کے طرف ڈھکیل دے، جس سے تنفسی مزاحمت پیدا ہو جاتی ہے۔ ایسی حالتوں میں بچہ کو اوندھی وضع میں رکھ کر پھوڑے کو دہن کی راہ سے کھول دینا چاہئے، تاکہ پیپ کا پہلا زور دار بہاؤ حنجرہ کے اندر داخل نہ ہونے پائے۔

1147

بارہا ایسا ہوتا ہے کہ خارجی اجسام بلعوم میں پھنس جاتے ہیں اور ان کے پھنسنے کا مقام نہایت عام طور پر بلعوم کا انتہائی حصہ ہوتا ہے، جو کریکائڈ کارٹیلج یعنے غضروفِ حلقی کے لیول پر، اُس مقام سے ذرا ہی آگے ہوتا ہے جہاں تک اُنگلی پہنچ سکتی ہے، کیونکہ محراب دندانی سے مَری کی ابتداء تک کا فاصلہ تقریباً ۱۵ اسنیٹی میٹر ہوتا ہے۔

FIG. 1112.—The œsophagus.



مَری

(ŒSOPHAGUS)

(تصویر 1112)

مَری (œsophagus or gullet) ایک عضلی قنال ہے، جس کا طول ۲۳ سینٹی میٹر تا ۲۵ سینٹی میٹر ہوتا ہے اور جو بلعوم سے معدہ تک پھیلی ہوئی ہوتی ہے۔ وہ گردن میں چھٹے عنقی فقرہ کے مقابل کریکائڈ کارٹیلیج (غضروف حلقی) کے زیریں کنارے سے شروع ہوتی ہے، جہاں وہ بلعوم کے نیچے کے سِرے کے ساتھ مسلسل ہے۔ وہ عمود الفقرات کے سامنے واسط (میڈیاسٹائنم) کے بالائی اور پچھلے حصّوں میں ہو کر نیچے گذرتی، ڈایا فرام کو دسویں صدری فقرہ کے مقابل چھیدتی، اور معدہ کے قلبی دہانے (فواد) میں گیارھویں صدری فقرہ کے لیول پر ختم ہوتی ہے۔ مَری کی عام سمت انتصابی ہوتی ہے، مگر وہ اپنے ممر میں دو خفیف سے خم پیش کرتی ہے۔ اپنے مقامِ آغاز پر وہ خطِ وسطی میں واقع ہے، لیکن بائیں جانب کو خم کھا کر گردن کی جڑ تک چلی جاتی ہے، پھر بتدریج خط وسطی کی طرف جاتے ہوئے پانچویں صدری فقرہ کے لیول پر خط وسطی میں پہنچ جاتی ہے، اور جب وہ آگے بڑھ کر ڈائفرام میں کے فتحۂ مَری (œsophageal hiatus) کی طرف جاتی ہے تو پھر بائیں جانب کو منحرف ہو جاتی ہے۔ مَری پیش پسیں تعریجات (flexures) بھی پیش کرتی ہے، جو عمود الفقرات کے عنقی اور صدری حصّوں کے منحنیات سے متناظر ہوتے ہیں۔ مَری انہضامی نالی کا سب سے زیادہ تنگ حصہ ہے اور مندرجۂ ذیل مقامات میں تنگ یا بھینچی ہوئی ہوتی ہے:۔ (الف) اپنے آغاز میں، (ب) اس مقام پر جہاں بایاں شعبہ اسکا تقاطع کرتا یعنی اس پر سے عبور کرتا ہوا جاتا ہے، اور (ج) اس مقام پر جہاں وہ ڈایا فرام کو چھیدتی ہے۔

مجاورات۔ مَری کا عنقی حصہ (تصویر 1058) حسب ذیل مجاورات رکھتا ہے:۔ سامنے قصبۃ الریہ کے ساتھ، اور گردن کے زیریں حصہ میں جہاں وہ بائیں جانب کو

بڑھ آتا ہے، غدۂ درقیہ کے ساتھ۔ اُس کے پیچھے عمود الفقرات اور لانگس کولائی عضلات ہیں۔ جانباً وہ کامن کرائیٹڈ شریان (بالخصوص بائیں) کے ساتھ اور غدہ درقیہ کے لختوں کے بعض حصوں کے ساتھ مجاورت رکھتا ہے۔ اعصابِ بازگرد (recurrent nerves) ، (ہر جانب ایک عصب) اُس کے اور قصبہ کے درمیان کے میزاب میں ہوکر اوپر چڑھتے ہیں۔ اسکے بائیں جانب قناۃ صدری (thoracic duct) ہے۔

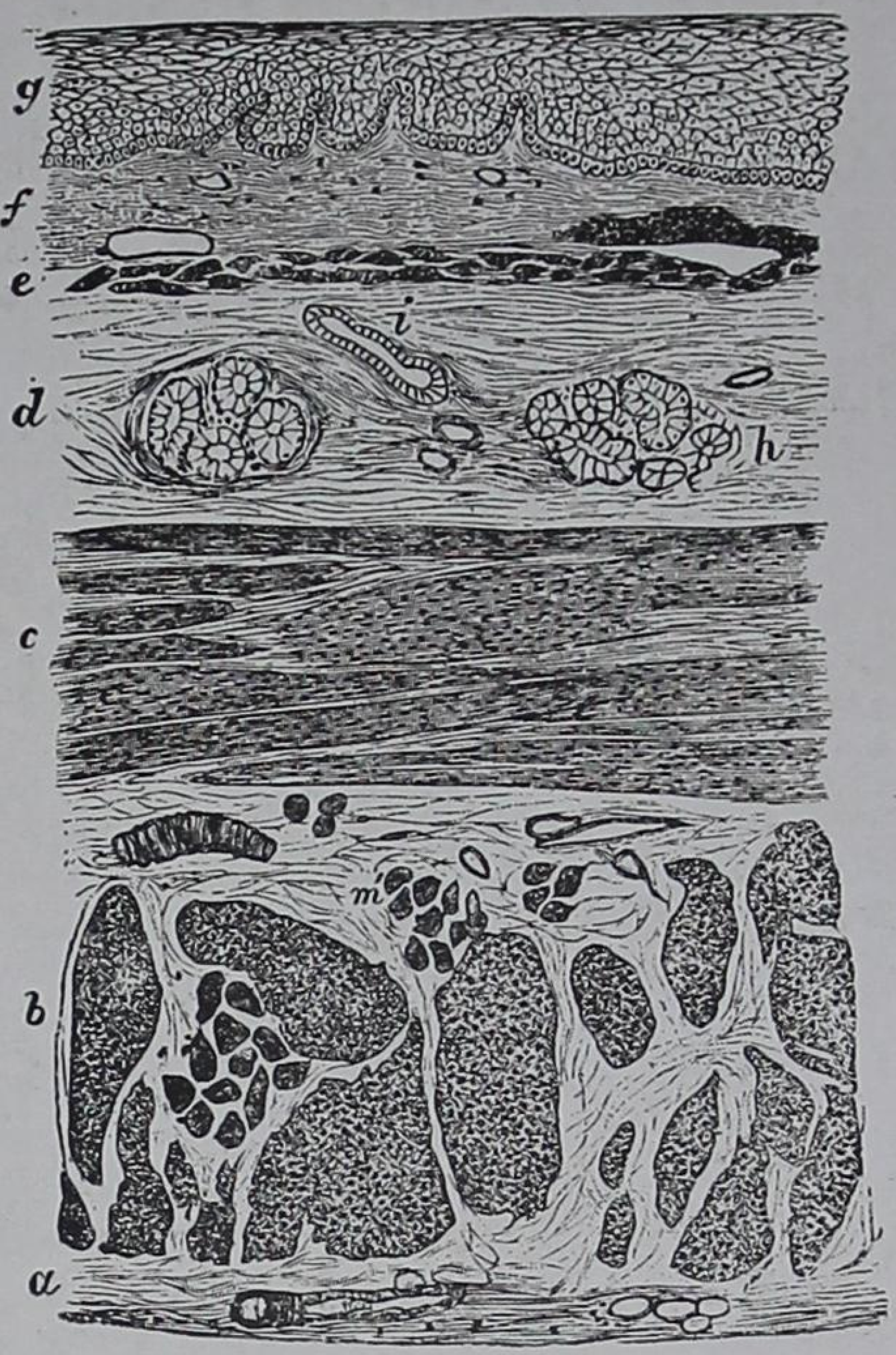
مری کا صدری حصہ (تصاویر 1059-60, 1066-9, 1070, 1112)

ابتداءً بالائی واسِط (سوپیریئر میڈیاسٹائنم) میں قصبۃ الریہ اور عمود الفقرات کے درمیان، خطِ وسطی سے قدرے بائیں جانب کو قیام رکھتا ہے۔ پھر وہ محراب اے آرٹا کے پیچھے اور بائیں جانب کو جاکر اورطیٰ نازل کے دائیں جانب کے برابر برابر پچھلے واسِط میں اُتر جاتا ہے۔ پھر وہ اورطیٰ کے سامنے اور قدرے بائیں جانب دوڑ کر دسویں صدری فقرے کے مستوی پر ڈایافرام میں سے ہوتا ہوا شکم میں داخل ہوجاتا ہے۔ 1148

اُس کے مجاورات یہ ہیں:۔ سامنے قصبہ، بایاں شعبہ، تاءمور (گرد قلبہ) اور ڈایافرام پیچھے وہ عمود الفقرات، لانگس کولائی عضلات، دائیں اے آرٹاک انٹرکاسٹل شرائین، قنات صدری، ہیمی آزائگاس اور ایکسیسری ہیمی آزائگاس وریدوں پر اور نیچے ڈائفرام کے قریب اے آرٹا کے سامنے کے رُخ پر قیام رکھتا ہے۔ اُس کے بائیں جانب، بالائی واسِط میں محراب اورطیٰ کا انتہائی حصہ، بائیں سب کلیوئن شریان قنات صدری اور بایاں پلیورا ہیں، اور اُس کے اور قصبہ کے درمیان میزاب میں بایاں عصب بازگرد اوپر کے طرف جاتا ہے۔ نیچے وہ نازل صدری اورطیٰ اور بائیں پلیورا کے ساتھ مجاورت رکھتا ہے۔ اُس کے دائیں جانب دایاں پلیورا اور آزائگاس ورید ہیں۔ آخرالذکر ورید پر مری متراکب ہوتی ہے۔ پھیپھڑوں کی جڑوں کے نیچے اعصابِ تائیہ اُس کے قریبی تماس میں نیچے جاتے ہیں، اس طرح پر کہ دایاں عصب خاصکر اُس کے پیچھے اور بایاں عصب خاصکر اُس کے سامنے ہوتا ہے۔ یہ دونوں اعصاب متحد ہوکر مری کی نالی کے گرد ایک ضفیرہ بنا دیتے ہیں (صفحہ 936)۔

پوسٹیریئر میڈیاسٹائنم یعنے پچھلے واسِط کے زیرین حصّے میں قنات صدری مری کے پیچھے اور دائیں جانب کو ہوتی ہے۔ نسبتاً اوپر وہ اس کے پیچھے واقع

FIG. 1113.—A transverse section through the middle of the œsophagus. (From a drawing by V. Horsley.) Moderately magnified. (From Quain's Elements of Anatomy, Vol. II Pt. II.)



a. Fibrous covering. *b.* Divided fibres of longitudinal muscular coat. *c.* Transverse muscular fibres. *d.* Submucous or areolar layer. *e.* Muscularis mucosæ. *f.* Mucous membrane, with vessels and part of a lymphoid nodule. *g.* Stratified epithelial lining. *h.* Mucous gland. *i.* Gland duct. *m'.* Striated muscular fibres cut across.

ہوتی ہے اور تقریباً چوتھے صدری فقرہ کے لیول پر بائیں جانب عبور کر کے اُس کے بائیں جانب پر اوپر کی طرف جاری رہتی ہے۔

مری کا شکمی حصہ، جس کو اینٹرم کارڈیاکم (antrum cardiacum) یعنے مغارۂ قلبی کہتے ہیں، مگر کے بائیں لختک کی پچھلی سطح پر کے میزاب مری میں قیام رکھتا ہے۔ وہ طول میں تقریباً ۲۵ر۱ سینٹی میٹر ہوتا ہے اور سامنے اور اپنے بائیں جانب باریطون سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے۔ اُس کی شکل مخروطی ہوتی ہے اور وہ بائیں جانب کو فوری خم کھایا ہوا ہوتا ہے۔ اِس مخروط کا قاعدہ معدہ کے فوادی دہنہ (cardiac orifice) کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے (تصویر 1112)۔

ساخت (تصویر 1113) مری کے چار طبقات ہوتے ہیں:۔ ایک بیرونی یا لیفی طبقہ، ایک عضلی، ایک زیر مخاطی یا فضائی اور ایک اندرونی یا مخاطی۔

لیفی طبقہ فضائی بافت کی ایک تہہ پر مشتمل ہوتا ہے جس میں بہت سے لچکدار ریشے ہوتے ہیں۔

عضلی طبقہ دو نہایت دبیز تہوں سے بنتا ہے، یعنے ایک بیرونی یا طولی اور دوسری اندرونی جس میں مدوّر ریشے ہوتے ہیں۔

طولی ریشے تقریباً ساری مری کے لئے ایک مکمل پوشش بناتے ہیں، لیکن اِس نلی کی پشت کے بالائی حصہ پر، غضروف حلقی سے ۳ سینٹی میٹر اور ۴ سینٹی میٹر نیچے کے درمیان ایک نقطہ پر، وہ خط وسطی سے منفرج یا دور ہو کر دو طولی گچھیاں بنا دیتے ہیں جو اوپر اور آگے نلی کے سامنے کی طرف میلان رکھتی ہیں۔ یہاں وہ کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریئر عضلہ کے کنارۂ زیرین کے نیچے سے گذر کر ایک وتر میں ختم ہو جاتے ہیں، جو کریکائڈ کار ٹلیج (غضروف حلقی) کے ورقہ کی پچھلی سطح پر کی حید (ridge) کے بالائی حصے سے چسپاں ہوتا ہے۔ منفرج طولی گچھیوں کا درمیانی فصل، جو V کی شکل کا ہوتا ہے، مری کے مدوّر ریشوں سے بھرا ہوا ہوتا ہے نیچے بعض تقاطعی طولی ریشے اُس کی ایک چھدری یا پتلی سی پوشش بناتے ہیں اور اوپر کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریئر کا متراکب کنارہ اُس کو ڈھانکے ہوئے ہوتا ہے۔

کبھی کبھی عضلی ریشوں کی معاون دھجیاں مری اور بائیں پلیورا کے درمیان یا مری اور بائیں شعبہ کے درمیان سے گذرتی ہیں۔

1149

مدوّر ریشے نوقانیاً، پچھلی سطح پر کانسٹرکٹر فیرنجس انفیریئر کے ساتھ مسلسل ہو جاتے ہیں۔ سامنے، سب سے اوپر والے بالائی ترین ریشے ہر دو طولی لچھیوں کے وتر کے جانبی حاشیوں میں مختتم ہوتے ہیں*۔

مری کے بالائی حصہ میں کے عضلی ریشے سرخ رنگ کے ہوتے ہیں، اور بیشتر مخطط قسم کے ہوتے ہیں۔ لیکن نیچے کے حصے میں بیشتر غیر ارادی ریشے ہوتے ہیں۔

فضائی یا تحت المخاطی طبقہ غشائی اور عضلی طبقات کو ڈھیلے طور پر ملحق کر دیتا ہے اس میں بڑے عروق دمویہ اور اعصاب، نیز مخاطی غدد، ہوتے ہیں۔

مخاطی طبقہ دبیز ہوتا ہے اور اس کا رنگ اوپر سرخی مائل اور نیچے پھیکا ہوتا ہے اس میں طولی چنٹیں ہوتی ہیں، جو نلی کے پھولنے پر غائب ہو جاتی ہیں۔ وہ ان اجزاء پر مشتمل ہوتا ہے:۔ (۱) طبقاتی فلسمانی سرحلمہ کی ایک تہ، جو نلی میں استر کرتی ہے۔ (۲) اتصالی بافت کی ایک تہ، جس سے حُلَیمات سرحلمہ کے اندر اُبھر آتے ہیں، اور (۳) عضلۂ مخاطیہ (muscularis mucosæ) جو طولی ترتیب رکھنے والے غیر مخطط عضلی ریشوں کی ایک تہ ہوتی ہے۔ مری کی ابتداء میں عضلۂ مخاطیہ نہیں ہوتا یا صرف چند منتشر بنڈلوں کی صورت میں ہوتا ہے۔ لیکن نیچے وہ خاصہ بڑا طبقہ بناتا ہے۔

مری کے غدد مخاطی قسم کے چھوٹے چھوٹے مرکب عنقودی غدد ہیں۔ وہ تحت المخاطی بافت میں قیام رکھتے ہیں اور ہر غدہ ایک طویل قنات کے ذریعہ سے مری کے اندر کھلتا ہے۔

عروق و اعصاب۔ مری کو رسد پہنچانے والی شرائین تھائیرو سروائیکل تنہ (thyreocervical trunk) کی انفیریئر تھائرائیڈ شاخ سے، نازل صدری اورطی سے سیلیاک شریان (cœliac artery) کی بائیں معدی شاخ اور بطنی اورطی کی بائیں تحتانی فرینک شاخ (left inferior phrenic branch) سے ماخوذ ہیں۔ بیشتر حصے میں ان کا رخ طولی سمت میں ہوتا ہے اور وہ جو مری کے نیچے والے سرے سے آتی ہیں بائیں گیسٹرک وین (left gastric vein) میں وا ہوتی ہیں، جو وریدالباب (portal vein) کی ایک معاون ہے۔ عروق لمفائیہ کا بیان صفحہ 795 پر درج ہے۔

---

* Williamina Abel, Journal of Anatomy and Physiology, vol. xlvii.

اعصاب، اعصاب ثانیہ (ویگس) اور شارکی (سمپیتھیٹک) کے تنوں سے ماخوذ ہیں۔ وہ ایک ضفیرہ بناتے ہیں جس میں عضلی طبقہ کی دو تہوں کے درمیان عقدی خلیات کے گروہ ہوتے ہیں اور ایک دوسرا ضفیرہ تحت المخاطی بافت کے اندر ہوتا ہے۔

اطلاقی تشریح:۔ مری خارجی اجسام سے مسدود ہو سکتی ہے، اور اس کے طبقات میں تغیرات واقع ہو جانے سے بھی، جن سے اس میں تضییق یعنے تنگی (stricture) ہو جائے تو بالیدگیاں (رسولیاں) یا انورسما وغیرہ بھی اس پر باہر کی طرف دباؤ ڈال کر تسدد پیدا کر سکتے ہیں۔ تضییق یا تنگی کی نسبتہً عام اشکال یہ ہیں:۔ (۱) لیفی تضییق (fibrous stricture) جو کھولتے ہوئے یا آکال سیالات کے نگلنے سے بافت تلف ہو جانے کے بعد اندمال (cicatrisation) کی وجہ سے پیدا ہو جاتا ہے۔ ایسی صورت میں اس تنگی کی توسیع (dilatation) عمل میں لائی جانی چاہئے۔ (۲) خبیث تضییق (malignant stricture) جو اپنی نوعیت میں اکثر اپی تھیلیوما (epithelioma) یعنے سرطان ہوتا ہے۔ یہ یا تو مری کے بالائی سرے پر کریکائڈ کارٹلیج یعنے غضروف حلقی کے مقابل، یا مری کے زیریں سرے پر فتحۂ فوادیہ (cardiac orifice) کے مقام پر واقع ہو سکتا ہے، لیکن نہایت عام طور پر مری کے اس حصے میں پایا جاتا ہے جس پر سے دایاں شعبہ عبور کرتا ہے۔ اگر ان حالات میں ناکافی تغذیہ کے باعث مریض کا وزن کم ہو رہا ہو تو اسے فاقہ کشی کی موت سے بچانے کے لئے تفجیر بالمعدہ (gastrostomy) کا عملیہ کیا جا سکتا ہے۔ لیکن کہفۂ واسطی یا ہوائی راستوں کے اندر اس رسولی کے متقرح ہو جانے سے ہلاکت نہایت عام طور پر واقع ہو جاتی ہے۔ مری کے غیر خبیث (non-malignant) تضییق کی حالتوں میں ممکن ہے کہ اس قنال کو ایک بوجی (bougie) یعنے شمعہ کی مدد سے چوڑا کرنے کی ضرورت پیش آئے۔ ایسی صورتوں میں مری کی سمت اور متصلہ حصوں کے ساتھ اس کے تعلقات (مجاورات) کو یاد رکھنا اہم ہے۔ مری کے مرضِ خبیث میں جہاں رسولی کی درریزش (infiltration) کے باعث اس کی ساختیں نرم پڑ گئی ہوں، شمعہ (بوجی) کا داخل کرنا ایک نہایت خطرناک کارروائی ہے، کیونکہ اس سے بہ آسانی ایک مجریٔ کاذب (false passage) یا غیر طبعی راستہ بنکر آلۂ مذکور کا کہفۂ واسطہ کے اندر یا ایک یا دوسرے جانب کے کہفۂ پلیورا میں بلکہ تا ہور یا گردِ قلبہ کے اندر تک پہنچ جانا ممکن ہے۔ ایسی صورتوں میں جن میں اورطی کے کسی حصے کا انورسما مری کی نالی پر دباؤ ڈالکر اسے

تلف کر چکا ہو اور اس سے تفیق کی علامتیں پیدا ہوگئی ہوں، شمعہ داخل کرنے کا محض یہی نتیجہ ہوگا کہ سریع ہلاکت واقع ہو جائے۔ لہذا ضروری ہے کہ ہر شکل کے تسدد مری میں ایسی کوئی کوشش کرنے سے پہلے اس امر کا یقین کر لیا جائے کہ انورسما موجود نہیں ہے۔

شمعہ کے داخل کرنے میں انگشت شہادت کو منہ میں ڈال کر بکی کو ٹٹول لینا چاہئے اور اور اس امر کی احتیاط رکھنی چاہئے کہ سر کو حد سے زائد پیچھے نہ ہٹایا جائے۔ پھر شمعہ کو انگلی سے آگے گذارنا چاہئے یہاں تک کہ وہ بلعوم کی پچھلی دیوار کو چھونے لگے۔ اب مریض کو کہا جائے کہ وہ نگلنے کی کوشش کرے اور ٹھیک نگلنے کے وقت شمعہ کو آہستہ سے آگے بڑھایا جائے اور احتیاط رکھی جائے کہ ایسا کرتے وقت کوئی زور نہ لگنے پائے۔


کبھی کبھی ایسا اتفاق ہوتا ہے کہ مری کے اندر ایک جسم غریب (foreign body) مغروز ہو جاتا ہے یعنے پھنس جاتا ہے اور پھر وہ نہ اوپر لایا جا سکتا ہے نہ نیچے کی طرف سرکایا جا سکتا ہے۔ جب اسے خارج کرنے کے تمام معمولی وسائل ناکام ہو چکے ہوں تو صرف ایک ہی ذریعہ باقی رہ جاتا ہے کہ گردن میں شگاف دیکر ایک کھلا عملیہ (open operation) کیا جائے۔ ظاہر ہے کہ یہ صرف اسی وقت کیا جا سکتا ہے جبکہ جسم غریب بہت زیادہ نیچے نہ ہو۔ اگر اسے وہیں چھوڑ دیا جائیگا تو مری میں وسیع التہاب و تقرح پیدا ہو جانے کا اندیشہ ہے، جس کے ساتھ گردوپیش کی ساختوں میں تقیح (suppuration) اور التہاب خلوی (cellulitis) بھی پیدا ہو سکتا ہے۔

شکم

(THE ABDOMEN)

شکم جسم میں سب سے بڑا کہفہ ہے۔ اس کہفہ کی چھت ڈایافرام سے بنتی ہے جو شکم کے اوپر ایک گنبد کی طرح پھیلتا ہے۔ اسی کا یہ نتیجہ ہے کہ کہفۂ شکم عظمی صدر کے اندر چڑھ آتا اور دائیں جانب، پستانی خط میں، پانچویں پسلی کے بالائی کنارے تک پہنچ جاتا ہے بائیں جانب یہ اس لیول سے تقریباً ۲ء۵ سینٹی میٹر نیچے آجاتا ہے۔ اس کا فرش حوضی اور بولی تناسلی

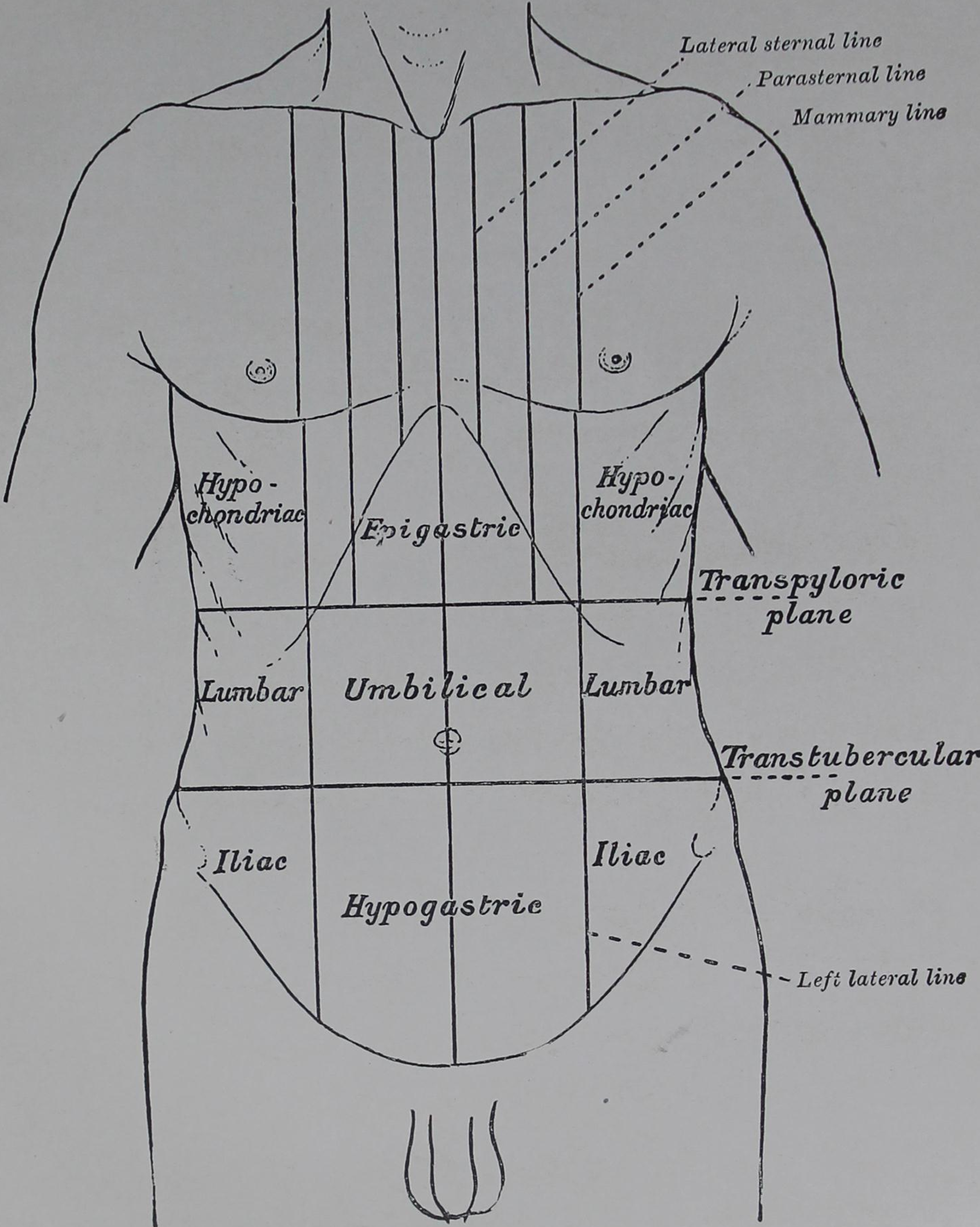
FIG. 1114.—A front view of the thoracic and abdominal viscera.



The greater omentum has been removed.

a. Median plane. *b b*. Lateral planes. *c c*. Transtubercular plane. *d d*. Subcostal plane. *e e*. Transpyloric plane.

FIG. 1115.—The surface lines on the front of the thorax and abdomen.



ڈایافرامون (pelvic and urogenital diaphragms) (صفحات 488 to 497)
کے عضلات اور ردائوں سے بنتا ہے۔

سہولت بیان کے لئے شکم مصنوعی طور پر دو حصوں میں منقسم کیا گیا ہے جس میں سے ایک بالائی حصہ ہے جو نسبتہً بڑا ہوتا ہے، جسے حقیقی شکم (abdomen proper) کہتے ہیں، اور دوسرا زیرین حصہ، جو نسبتہً چھوٹا ہوتا ہے، اور جسے حوض (pelvis) کہتے ہیں۔ یہ دونوں حصے چھوٹے حوض (lesser pelvis) کے بالائی سوراخ کے ذریعہ سے ایک دوسرے کے ساتھ تسلسل رکھتے ہیں۔

1151

حقیقی شکم (abdomen proper) جسم کے دوسرے کہفوں سے اِس امر میں مختلف ہے کہ اُس کے حدود بیشتر حصے میں عضلات اور ردائوں سے بنتے ہیں جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اُس کی گنجائش اور شکل احشائے مشمولہ کی حالتوں کے اعتبار سے بدل سکتی ہے۔

شکم سامنے اور جانباً شکمی عضلات اور حرقفی عضلات (iliacus muscles) اور حرقفی ہڈیوں (iliac bones) سے محدود ہے۔ پیچھے عمود الفقرات کے قطنی حصے سے اور سوآس (psoas) اور کواڈریٹس لمبورم (quadratus lumborum) عضلات سے، اوپر ڈائفرام سے۔ نیچے چھوٹے حوض (lesser pelvis) کے بالائی روزن کے مستوی سے۔ اس کہفہ کے حدود بنانے والے عضلات اپنی اندرونی سطحوں پر ردا کی ایک تہہ کا استر رکھتے ہیں۔

شکم میں ہضمی نالی کا بیشتر حصہ مشمول ہے۔ نیز اُس میں جگر، لبلبہ، طحال، گردے اور فوق الکلیہ غدد (suprarenal glands) مظروف ہیں۔ ان میں کی بیشتر ساختیں، نیز اُس کہفہ کی دیوار کہ جس میں یہ مشمول ہیں، کم و بیش ایک وسیع اور پیچیدہ مصلی (serous) جھلی سے ڈھکے ہوئے ہیں، جس کو باریطون (peritoneum) کہتے ہیں۔

اقالیم (regions)۔ احشاء کے بیان نیز مشمولہ حصوں کی مرضی حالتوں کے تذکرے میں سہولت کی غرض سے شکم کو فرضی طور پر دو اُفقی (horizontal) اور دو سہمی (sagittal) مستویوں کے ذریعہ سے، جو اس کہفہ کے آر پار گذریں، نو اقلیموں میں تقسیم کیا گیا ہے۔ ان مستویوں کی کوریں ایسے خطوط سے ظاہر کی جاتی ہیں جو جسم کی سطح پر کھینچے جاتے

ہیں (تصویر 1115) - بالائی اُفقی مستوی، یا اڈیسن کا عبر البواب (transpyloric plane) ایک خط سے ظاہر کیا جاتا ہے جو جیگولر ناچ (jugular notch = وادیِ حلق کے کٹاؤ) اور سمفیسس پیوبس (symphysis pubis = ارتفاقِ عانہ) کے درمیان بیچوں بیچ کے لیول پر جسم کے گرد جاتا ہے۔ زیرین افقی مستوی ایک خط سے ظاہر کیا جاتا ہے جو عبر البواب مستوی اور ارتفاقِ عانہ کے ٹھیک درمیانی مستوی پر دھڑ (trunk) کے گرد اگرد گذرتا ہو۔ آخر الذکر مستوی عملاً کننگھام کے ٹرانس ٹیوبر کیولر (transtubercular = عبر الدرنہ) یا انٹر ٹیوبر کیولر (intertubercular = بین درنی) مستوی سے مماثل ہے کننگھام نے بتلایا ہے[1] کہ اس کا لیول ایلیاک کریسٹ (iliac crest = عُرف حرقفی) پر اُس کے اُبھرے ہوئے اور بآسانی شناخت ہو جانے والے درنہ سے متناظر ہے جو انٹیریئر سوپیریئر ایلیاک اسپائن (مقدم بالائی حرقفی شوکہ) سے تقریباً ۵ سینٹی میٹر پیچھے ہے۔ اِن مستویوں کی وساطت سے شکم تین منطقوں میں منقطع ہو جاتا ہے۔ پھر دو سہمی (sagittal) مستویوں کے ذریعہ سے، جو سطح پر ایسے خطوط سے ظاہر کئے جاتے ہیں جو اینٹیریئر سوپیریئر ایلیاک اِسپائنس (مقدم بالائی حرقفی شوکوں) اور سمفیسس پیوبِس (ارتفاقِ عانہ) کے بیچوں بیچ والے نقطوں میں سے ہو کر انتصاباً کھینچے جائیں، اِن میں سے ہر منطقہ کی ذیلی تقسیم تین تین اقلیموں میں کر دی گئی ہے[2]۔

بالائی منطقہ کی درمیانی اقلیم ایپی گیسٹرک (epigastric = شُرسیفی) اور جانبی اقلیمیں دائیں اور بائیں ہائپو کانڈریاک (hypochondriac = مراقی) ہیں۔ درمیانی منطقہ کی مرکزی اقلیم امبلیکل (umbilical = سُرّی) ہے اور جانبی اقلیمیں دائیں اور بائیں لمبر (lumbar = قطنی) ہیں۔ زیرین منطقہ کی درمیانی اقلیم ہیپو گیسٹرک (hypogastric = خثلی) ہے، اور جانبی اقلیمیں دائیں ایلیاک (حرقفی) یا اِنگوئنل (inguinal) ہیں (تصویر 1115)۔

---

[1] Journal of Anatomy and Physiology, vol xxvii

[2] Ibid vol. xxxiii, xxxiv, xxxv

پیلوس (pelvis = حوض) کہف شکم کا وہ حصہ ہے جو ایک ایسے مستوی کے نیچے اور پیچھے قیام رکھتا ہے جو سیکرم (sacrum = عجز) کی پرومانٹری (ابھری ہوئی نوک) کولھے کی ہڈیوں کے محرابی خطوط، اور پیوبک کریسٹس (pubic crests = اعراف عانہ) میں سے ہو کر گذرتا ہے اس حصہ میں یورینری بلیڈر (urinary bladder = مثانہ) سگمائڈ کولن (sigmoid colon = قولون سینی)، ریکٹم (rectum = مستقیم) سمال انٹسٹائن (small intestine = معاء دقیق یا چھوٹی آنت) کی چند گنڈلیاں، اور بعض اعضائے تناسل مشمول ہیں۔

شکم کی اگلی دیوار خارج کر دینے پر احشاء حسب ذیل صورت میں جزءً منکشف ہو جاتے ہیں:- اوپر اور دائیں طرف کبد یا جگر (liver) ہے، جو بیشتر دائیں پسلیوں اور اُن کی کرّیوں کی اوٹ یا آڑ میں قیام رکھتا ہے، لیکن وہ خط درمیانی کو عبور کر کے آگے بڑھ جاتا اور زائفائڈ پروسس (xiphoid process) یعنے زائدۂ خنجری کے نیول سے نیچے کچھ فاصلہ تک چلا جاتا ہے۔ جگر کے بائیں طرف معدہ (stomach) ہے، جس کے زیرین کنارے سے پیریٹونیئم (باریطون) کا ایک جامہ پوش (apron) کی شکل کا دہراؤ، جس کو گریٹر اومنٹم (greater omentum = ثرب کبیر) کہتے ہیں، مختلف فاصلہ تک نیچے اُتر کر دوسرے احشا کو کم یا زیادہ حد تک چھپا دیتا ہے۔ لیکن گریٹر اومنٹم (ثرب کبیر) سے نیچے چھوٹی آنت کی بعض گنڈلیاں عموماً نظر آسکتی ہیں۔ اسی طرح دائیں حرقفی (ایلیاک) اقلیم میں سیکم (cæcum = اعور) اور بائیں حرقفی اقلیم ڈیسینڈنگ کولن (descending colon = قولون نازل) کا حرقفی حصہ، یہ دونوں بھی جزءً منکشف ہو جاتے ہیں۔ مثانہ حوض کے سامنے حصّے میں واقع ہے اور اگر پھولا یا تنا ہوا ہے تو سمفے سس پیوبس یعنے ارتفاق عانہ سے اوپر ابھر آئیگا۔ ریکٹم (مستقیم) سیکرم (عجز) کے انقعار میں واقع ہے لیکن وہ چھوٹی آنت کی گنڈلیوں سے عموماً پوشیدہ ہوتی ہے۔ ممکن ہے کہ سگمائڈ کولن (قولون سینی) ریکٹم (مستقیم) اور بلیڈر (مثانہ) کے درمیان واقع ہو۔

جب معدہ کا تعاقب بائیں سے دائیں جانب کو کیا جائے تو وہ چھوٹی آنت کے پہلے حصّے duodenum = اثناء عشری) کے ساتھ مسلسل نظر آتا ہے اور

نقطۂ تسلسل ایک دبیز حلقہ سے ممتاز ہوتا ہے، جو پائلورک اسفنکٹر (pyloric sphincter = عضلۂ عاصرۃ البواب) کا محل وقوع ظاہر کرتا ہے۔ ڈوڈینم (اثنا عشری) جگر کی تحتانی سطح کے طرف جاتی اور پھر نیچے کے طرف خم کھا کر نظر سے غائب ہو جاتی ہے۔ لیکن اگر گریٹر اومینٹم (greater omentum = ثرب کبیر) اور ٹرانسورس کولن (transverse colon = قولون مستعرض) اوپر کے طرف سینہ پر الٹ دئے جائیں تو ڈوڈینم (اثنا عشری) زیرین حصہ عمود الفقرات پر سے بائیں جانب کو عبور کرتی ہوئی نظر آئیگی، جہاں وہ جیجونم (jejunum = معاء صائم) اور ایلیئم (ileum = لفائفی) کی گنڈلیوں کے ساتھ مسلسل ہو جاتی ہے۔ ان کا طول چھ میٹر کے قریب ہوتا ہے اور اگر ان کا تعاقب نیچے کے جانب کیا جائے تو ایلیئم (لفائفی) دائیں ایلیاک فاسا (iliac fossa = حرقفی حفرہ) میں سیکم (اعور) یعنے بڑی آنت کی ابتداء کے اندر داخل ہو کر، ختم ہوتے ہوئے نظر آتی ہے۔ سیکم کے مقام سے بڑی آنت ایک محرابی خم اختیار کر کے پہلے دائیں جانب اوپر کے طرف، اور پھر خط وسطانی کو عبور کر کے بائیں جانب کو نیچے کے طرف جاتی ہے اور قولون کے صاعد (ascending)، مستعرض (transverse) اور نازل (descending) حصے علی الترتیب بنا دیتی ہے۔ پیلوس (حوض) میں وہ ایک چنبری شکل اختیار کرتی ہے، جسے سگمائڈ کولن (sigmoid colon = قولون سینی) کہتے ہیں، اور ریکٹم (مستقیم) میں ختم ہو جاتی ہے۔

طحال معدہ کے پیچھے دائیں ہیپوکانڈریاک ریجن (مراقی اقلیم) میں واقع ہے اور معدہ کو کھینچکر دائیں جانب کر لینے سے ایک حد تک منکشف کیجا سکتی ہے۔

دیوارِ شکم کی عمیق سطح اور منکشفہ احشاء کی سطحوں کا چلادار منظر اس وجہ سے ہے کہ ایک مصلی جھلی باریطون (peritoneum) اول الذکر (دیوارِ شکم) پر استر کرتی اور آخر الذکر (احشاء) کو کم و بیش کُلّی طور پر ڈھانکتی ہے۔

باریطون (پیریٹونیئم)

باریطون جسم کے اندر سب سے بڑی مصلی جھلی ہے اور ذکور میں وہ ایک بند تھیلی پر مشتمل ہوتی ہے، جس کا ایک حصہ جدار شکم (abdominal parietes) پر لگا ہوا اور بقیہ احشائے مشمولہ پر منعکس ہوتا ہے۔ اناث میں رحمی انبوبات (uterine tubes) کے آزاد سرے کہفۂ باریطونی کے اندر وا ہوتے ہیں۔ جو حصہ جدار کا استر بناتا ہے اُسے باریطون کے جداری (parietal) حصہ کا نام دیا گیا ہے، اور وہ جو احشائے مشمولہ پر منعکس ہوتا ہے باریطون احشائی (visceral) حصہ بناتا ہے۔ اِس جھلی کی آزاد سطح چکنی ہوتی ہے اور چپٹے درحلمہ کی ایک تہ سے ڈھکی ہوئی اور مصلی سیال کی خفیف مقدار اُسے چکنا بناتی ہے۔ اسی واسطے احشاء اِس کہفہ کی دیوار پر یا ایک دوسرے پر خفیف سے خفیف فرک (friction) یا رگڑ کے ساتھ جو ممکن ہو، پھسل سکتے ہیں۔ چسپیدہ سطح کھردری ہوتی ہے اور احشاء کے ساتھ اور جدار کی اندرونی سطح کے ساتھ فضائی بافت کے ذریعہ سے، جسکو تحت المصلی فضائی بافت (subserous areolar tissue) کہتے ہیں، الحاق رکھتی ہے۔ جداری حصہ شکم اور حوض (پیلوس) کے بِدائی اُستر کے ساتھ ڈھیلا ڈھیلا لگا ہوا ہوتا ہے لیکن ڈایافرام کی سطح زیرین کے ساتھ اور نیز سامنے کی دیوار شکم کے خطِ وسطی میں نسبتہً زیادہ قریبی طور پر چپکا ہوا ہوتا ہے۔

باریطون کی جداری اور احشائی تہیں حقیقتہً ایک دوسرے کو چھوتی ہیں لیکن ان کے درمیان کی امکانی فضا (potential space) کہفۂ باریطونی (peritoneal cavity) کے نام سے موسوم ہے۔ کہفۂ باریطونی ان اجزاء پر مشتمل ہے:- (۱) ایک حصۂ خاص یا تاچۂ بزرگ (greater sac) (۲) ایک بڑا عطفہ جسے دُرجکِ ثربی (omental bursa) یا تاچۂ کوچک (lesser sac) کہتے ہیں، جو معدہ اور متصلہ ساختوں کے نیچھے واقع ہے۔ گردن یعنے تاچۂ بزرگ اور ثربی درجک کے درمیان کے مقام ارتباط کو سوراخِ ثربی (epiploic foramen) یا سوراخِ ونسلو

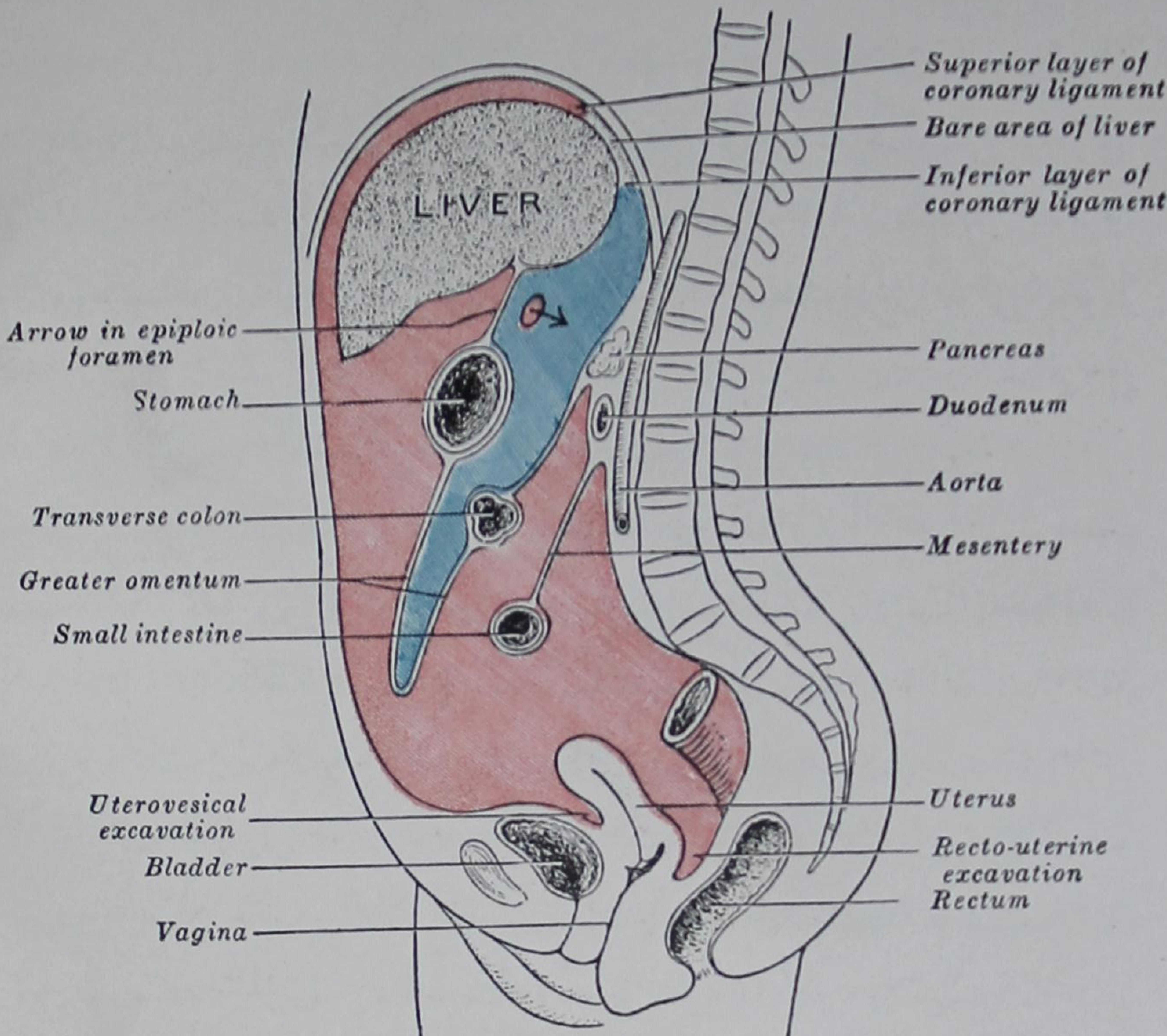
(foramen of Winslow) کہتے ہیں۔

باریطون جسم کی دوسری مصلی جھلیوں سے اس امر میں مختلف ہے کہ وہ ایک ایسی ترتیب پیش کرتا ہے جو نسبتہً بہت زیادہ پیچیدہ ہے اور جو محض اسی وقت صاف طور پر سمجھ میں آسکتی ہے جبکہ ہضمی نالی کے نمو کو درجہ بدرجہ دیکھا جائے۔ لہذا طالب علم کو مشورہ دیا جاتا ہے کہ باریطون کے مطالعہ سے پہلے اس باب کو پڑھ لے جس میں اس موضوع پر بحث ہے (صفحہ 135)۔

اس جھلی کا سراغ ایک حشاء سے دوسرے تک اور احشاء سے جدار تک لگانے کے لئے لازم ہے کہ اس کے تسلسل کا تعاقب انتصابی اور اُفقی سمتوں میں کریں اور گریٹر سیک (تاچہ بزرگ) اور اومینٹل برسا (دُرجک ثربی) کو جدا جدا بیان کرنا نسبتہً زیادہ آسان ثابت ہوگا۔

گریٹر سیک (تاچۂ کبیر) کی انتصابی ترتیب (تصویر 1116)۔ اسکا سراغ ناف کے لیول پر اگلی دیوار شکم کی پشت پر سے لگانا باعث سہولت ہے۔ باریطون کا تعاقب اس لیول سے اوپر کی طرف کرنے پر وہ ایک جھل یعنی لگامنٹم ٹیریز ligamentum teres) یا آبلیٹرے ٹڈ امبلیکل وین (obliterated umbilical vein) (مسدود سُرّی ورید) کے گرد منعکس نظر آئیگا، جو ناف سے جگر کی زیرین سطح تک پہنچتی ہے۔ یہ انعکاس ایک کسی قدر مثلثی دُہراؤ بنا دیتا ہے، جسے جگر کا فالسیفارم لگامینٹ (falciform ligament) (منجلی الشکل رباط) کہتے ہیں۔ یہ جگر کی بالائی اور اگلی سطحوں کو ڈایا فرام اور دیوار شکم سے چسپاں کرتا ہے۔ باریطون بجز اس رباط کے خط چسپیدگی کے ڈایا فرام کے اگلے حصہ کی زیرین سطح کو تمامتر ڈھانکتا اور اس پر سے جگر کے دائیں لختہ کی بالائی سطح پر کاروَنری لگامینٹ کی بالائی تہ کی حیثیت سے اور بائیں لختہ کی بالائی سطح پر جگر کے بائیں ٹرینگیولر لگامینٹ (رباط مثلث) کی بالائی تہ کی حیثیت سے منعکس ہوجاتا ہے۔ وہ جگر کی بالائی سطح اور اگلی سطح کو ڈھانکتا ہوا اور جگر کے تیز حاشیہ کے گرد مسلسل ہوتا ہوا زیرین سطح تک چلا جاتا ہے، جہاں اُس کے تعلقات حسب ذیل ہوتے ہیں:- (الف) وہ دائیں لختے کی زیرین سطح کو ڈھانکتا اور اس لختے کے پچھلے حصے سے دائیں فوق الکلیہ غدہ اور دائیں گردہ کے بالائی

Fig. 1116.—The vertical disposition of the peritoneum. (Greater sac, red; omental bursa, blue.)



سرے پر منعکس ہو کر کارونری لگامینٹ کی زیرین تہ بنا دیتا ہے۔ جگر کی نچلی سطح اور دائیں گردے کے محاذ کے درمیان بیشتر اوقات ایک دہراؤ موجود ہوتا ہے، جسے کبدی کلوی رباط (hepatorenal ligament) کہتے ہیں۔ دائیں گردے سے وہ نیچے اثناعشری اور دائیں قولونی تعریج (colic flexure) کو اور وسطانیاً انفیریئر وینا کیوا (تحتانی ورید اجوف) کے سامنے چلا جاتا ہے، جہاں وہ اومینٹل برسا (ثربی درجک) کی پچھلی دیوار کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔ کارونری لگامینٹ کی دو تہوں کے درمیان جگر کی ایک بڑی مثلثی سطح باریطونی پوشش سے معرّا ہوتی ہے۔ کبھی کبھی اسے جگر کے رقبۂ عریان (bare area) کے نام سے یاد کرتے ہیں، اور یہ فضائی بافت کے ذریعہ ڈایافرام سے چسپاں ہوتا ہے۔ جگر کے دائیں حاشیہ کے قریب کارونری لگامینٹ کی دونوں تہیں بتدریج ایک دوسرے کے قریب آتی جاتی اور بالآخر متحد ہو کر ایک چھوٹا مثلثی دُہراؤ بنا دیتی ہیں، جو جگر کے دائیں لختہ کو ڈایافرام سے ملحق کر دیتا ہے اور جگر کا دایاں ٹرائنگیولر لگامینٹ (رباط مثلث) کہلاتا ہے۔ اور رقبۂ عریان کا راس کارونری لگامینٹ کی دونوں تہوں کے نقطۂ اتحاد کے ساتھ، اور قاعدہ انفیریئر وینا کیوا (تحتانی ورید الاجوف) کے حُفرے کے ساتھ متناظر ہے۔ (ب)

1154

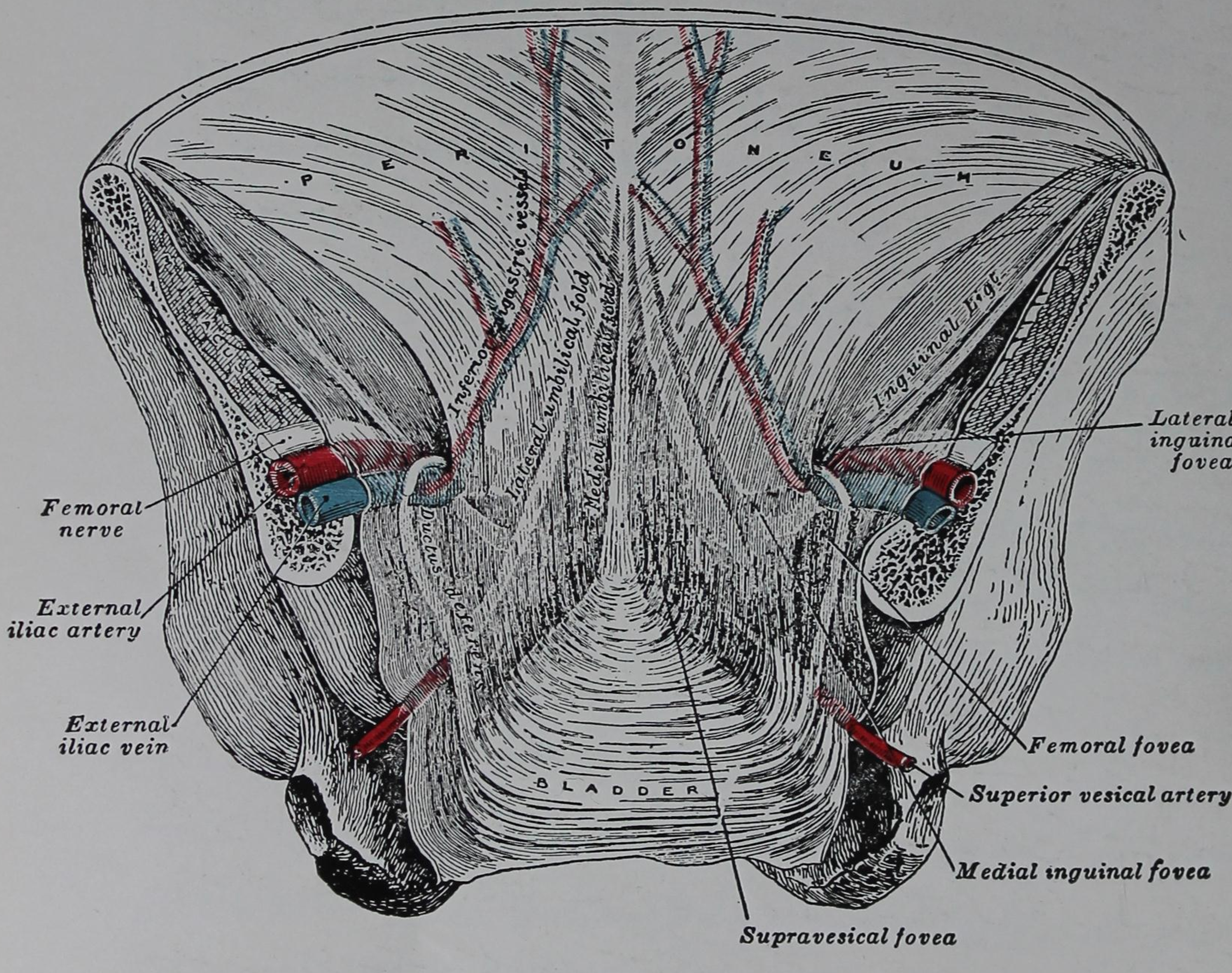
باریطون جگر کے کواڈریٹ لوب (لختۂ مربع) کی زیرین سطح کو، مرارہ کی زیرین اور جانبی سطحوں کو، اور جگر کے بائیں لختہ کی زیرین سطح اور پچھلے کنارے کو ڈھانکتا ہے۔ پھر وہ بائیں لختہ کی بالائی سطح سے ڈایافرام پر، بائیں ٹرائنگیولر لگامینٹ (رباط مثلث) کی زیرین تہ کی صورت میں، اور باب الکبد (porta of the liver) اور ڈکٹس وینوسس (ductus venosus) (قنات وریدیہ) کے حُفرے پر سے معدے کے انحنائے صغیر (lesser curvature) اور اثناعشری کے ۲ء۵ سینٹی میٹر پر کبدی معدی رباط (hepatogastric ligament) اور کبدی اثناعشری رباط (hepatoduodenal ligament) کی اگلی تہ کی حیثیت سے، منعکس ہوتا ہے۔ یہ دونوں رباطات مل کر لیسر اومینٹم (lesser omentum) (ثرب صغیر) بناتے ہیں۔ اگر لیسر اومینٹم (ثرب صغیر) کی اس تہ کا تعاقب دائیں طرف کو کیا جائے تو معلوم ہوگا کہ وہ ہیپاٹک آرٹری (شریان کبدی)، بائل ڈکٹ (قناۃ صفراوی) اور پورٹل وین (ورید الباب)، کے گرد

گھوم کر ادمینٹل برسا دثربی درجک) کی اگلی دیوار کے ساتھ مسلسل ہوجاتی اور باریطون کی ایک دُہراؤ دار آزاد کور بنا دیتی ہے۔ نیچے کے طرف سراغ لگایا جائے تو معلوم ہوگا کہ لیسر اومینٹم (ثرب صغیر) معدے کی پیش فوقانی (anterosuperior) سطح اور ڈوڈینم (اثنا عشری) کے آغاز کو ڈھانکتی ہے اور نیچے کے طرف جاکر ایک بڑے، آزاد دُہراؤ میں جا ملتی ہے، جسے گریٹر اومینٹم (greater omentum) (ثرب کبیر) کہتے ہیں اس دُہراؤ کے آزاد حاشیہ پر پہنچنے کے بعد یہ باریطونی تہ اوپر کے طرف منعکس ہوکر ٹرانسورس کولن (قولون مستعرض) کی زیرین اور پچھلی سطحوں کو ڈھانک دیتی ہے اور پھر وہاں سے بحیثیت ٹرانسورس میزوکولن (transverse mesocolon) (ماساریقائے قولونِ مستعرض) کی تحتانی تہ کے شکم کی پچھلی دیوار کو ڈھانکتی ہے۔ یہ لبلبہ کے سر اور اگلے کنارہ کے پاس دیوار شکم تک پہنچتی ہے اور پھر لبلبہ کے سر کے زیرین حصے پر سے اور لبلبہ کی تحتانی سطح پر سے سوپیریر میسینٹرک ویسلز، (فوقانی ماساریقی عروق) پر، اور وہاں سے بحیثیت مساریقا (messentery) کی اگلی تہ کے چھوٹی آنت تک پہنچ جاتی ہے۔ یہ آنت کو گھیر لیتی ہے اور بالآخر اس کا سراغ ماساریقا کی پچھلی تہ کی صورت میں اوپر اور پیچھے کے طرف دیوار شکم تک لگایا جا سکتا ہے۔ یہاں سے یہ اُدورطی پر سے گذر کر پیلوس (حوض) کے اندر جا پہنچتی ہے اور وہاں سگمائڈ (پیلوک) کولن [قولون سینی (حوضی)] کی پوشش بناتی اور اُسے ایک دہراؤ کے ذریعہ سے، جس کو سگمائڈ میزوکولن (sigmoid mesocolon) [ماساریقائے قولون سینی (pelvic mesocolon = ماساریقائے قولون حوضی] کہتے ہیں، پیلوس (حوض) کی دیوار سے چسپاں کردیتی ہے۔ پہلے ریکٹم (مستقیم) کے جوانب کو اور پھر اس کے سامنے کے رُخ کو چھوڑ کر یہ سیمینل ویسیکلز (seminal vesicles = حویصلات منویہ) پر اور مثانہ کے قعر (fundus) کے اوپر منعکس ہوجاتی ہے اور اُس حشاء کی بالائی سطح کو ڈھانکنے کے بعد مڈل اور لیٹرل امبلکل لگامینٹس (وسطی اور جانبی سُرّی رباطات) (تصویر 1117) کے ساتھ ساتھ دیوار شکم کی پشت تک اُسی لیول پر پہنچ جاتی ہے جہاں سے تعاقب شروع کیا گیا تھا۔

مستقیم اور مثانہ کے درمیان وہ، ذکور میں، ایک تھیلی بنا دیتا ہے، جسے

1155

FIG. 1117.—The lower part of the anterior abdominal wall. Posterior aspect. The peritoneum is in place, and the various cords are shining through. (After Joessel.)



مستقیمی مثانی مغارہ (rectovesical excavation) کہتے ہیں، جس کا پیندا حویصلاتِ منویہ (vesiculæ seminales) کے بالائی سِروں کے بیول سے قدرے نیچے اور مبرز کے دہنہ سے تقریباً ۷.۵ سینٹی میٹر فاصلہ پر ہوتا ہے جب مثانہ پھولا ہوا ہوتا ہے تو باریطون اس کے ساتھ ساتھ اوپر چلا جاتا ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ مثانہ کی اگلی سطح کا معتدبہ حصہ دیوارِ شکم سے بلا واسطہ مقابل واقع ہو جاتا ہے۔ اور درمیان میں باریطونی جھلی حائل نہیں ہوتی۔ اناث میں باریطون مستقیم سے پچھلے وجائنل فارنکس (vaginal fornix) (قبوۂ مہبل) پر منعکس ہو کر جسمِ رحم اور عنق الرحم (cervix of the uterus) پر چلا جاتا اور مستقیمی رحمی مغارہ (recto-uterine excavation) یا جیبِ ڈگلس (pouch of Douglas) بناتا ہے۔ وہ رحم کی معوی سطح اور قعرِ رحم پر سے رحم کی مثانی سطح پر مسلسل ہو کر اس سطح کو جسمِ رحم اور عنق الرحم کے مقامِ اتصال تک ڈھانکتا اور پھر مثانہ تک چلا جاتا ہے اور یہاں وہ ایک دوسرا مگر نسبتہً زیادہ اُتھلا جیب بنا دیتا ہے، جسے مثانی رحمی مغارہ (vesico-uterine excavation) کہتے ہیں۔ نیز وہ رحم کے جوانب سے حوض کی جانبی دیواروں تک دو پچھلے ہوئے دُہراؤں کی صورت میں منعکس ہوتا ہے جو رحم کے رباطاتِ عریض (broad ligaments of the uterus) کے نام سے یاد کئے جاتے ہیں اور جن میں سے ہر ایک کے آزاد حاشیے میں اُنبوبۂ رحم (uterine tube) ہوتا ہے۔

اومنٹل برسا یعنے دُرجاکِ ثربی (ثاچہ صغیر) کی انتصابی ترتیب التقویم

شکم کی پچھلی دیوار سے بلبلہ کے اگلے کنارے پر سے ابتداء کی جا سکتی ہے۔ (F116)

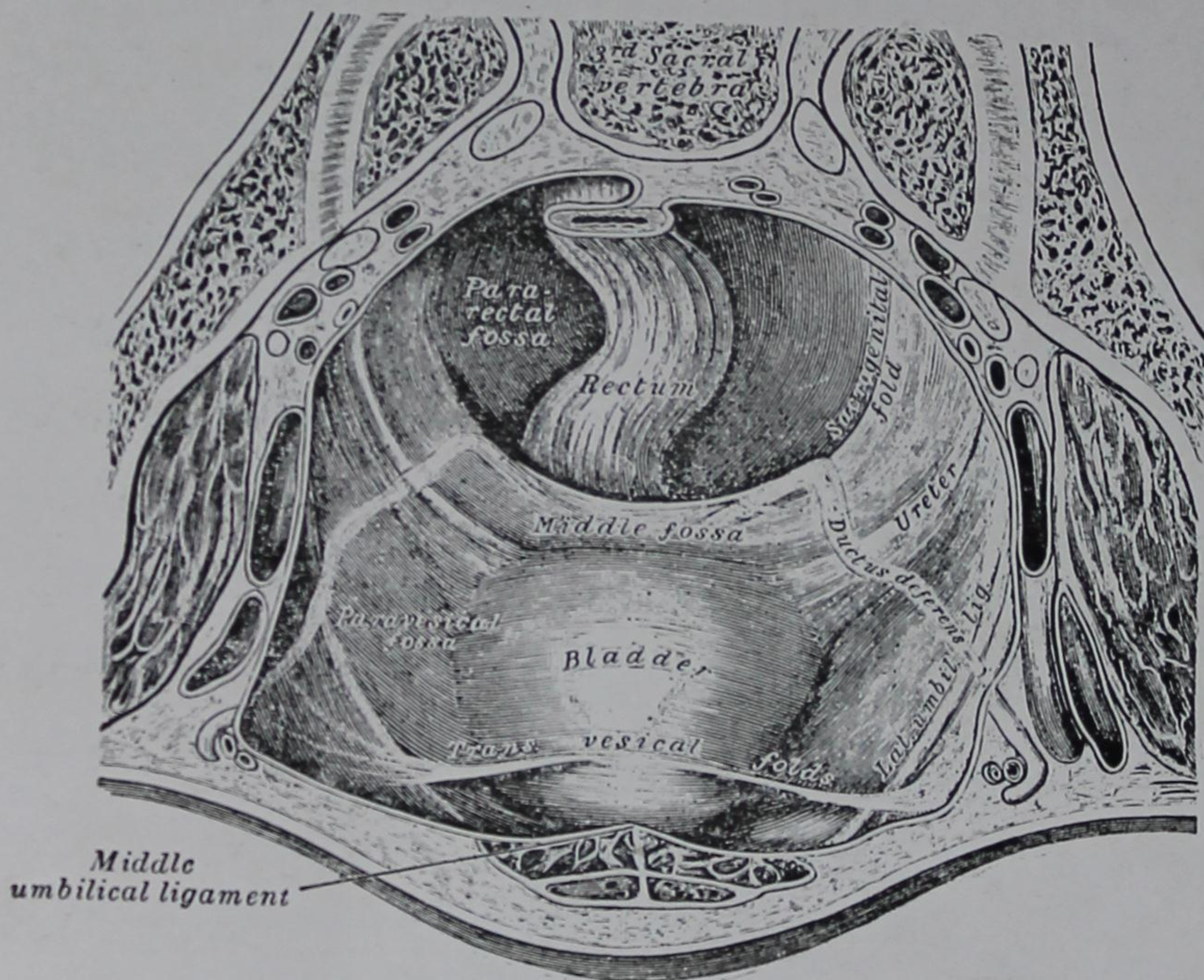
اس مقام سے باریطون کا تعاقب اوپر کی طرف بلبلہ کی اگلی سطح پر سے ہو کر ڈایافرام کی زیرین سطح تک اور وہاں سے جگر کے لختۂ ذنبی (caudate lobe) اور زائدہ ذنبیہ (caudate process) پر سے ہو کر قناتِ وریدیہ (ڈکٹس وینوسس) کے حفرہ اور بابُ الکبد (porta hepatis) تک کیا جا سکتا ہے۔ دائیں طرف تعاقب پر باریطون اِنفیریئر وینا کیوا (ورید اجوف نازل) کے اوپر سے ثاچہ کبیر کی پچھلی دیوار کے ساتھ مسلسل ہے۔ جگر سے وہ نیچے کے جانب معدہ کے انحناۓ صغیر (لیسر کرویچر) اور ڈوڈینم (اثنا عشری) کے آغاز تک ثربِ صغیر (لیسر اومنٹم) کی پچھلی تہ کی صورت

میں پہنچتا ہے، اور دائیں جانب ہیپاٹک آرٹری (شریان کبدی)، بائل ڈکٹ (قناتِ صفرا) اور پورٹل وین (وریدالباب) کے گرد ہو کر اس ثرب (اومینٹم) کی اگلی تہ کے ساتھ مسلسل ہو جاتا ہے۔ ثرب صغیر (لیسر اومنٹم) کی پچھلی تہ نیچے کے طرف معدہ کی پسین زیریں سطح اور اثنا عشری (ڈوڈینم) کے آغاز کے لئے پوشش بنانے کیلئے جاکر ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) کی عمیق تہ کی حیثیت سے نیچے کے طرف مسلسل ہو جاتی ہے۔ اس دہراؤ کے آزاد حاشیہ سے وہ اوپر کے طرف منعکس ہو کر قولونِ مستعرض (transverse colon) کی اگلی اور بالائی سطحوں پر جاتی اور وہاں سے ماساریقائے قولونِ مستعرض (ٹرانس ورس میزوکولن) کی بالائی تہ کی صورت میں لبلبہ کے اگلے کنارے تک پہنچتی ہے، جو وہی لیول ہے جہاں سے تعاقب شروع کیا گیا تھا۔ دیکھا جائیگا کہ قولون مستعرض کے نیچے جو جنبر دُرجاکِ ثربی (اومنٹل برسا) نے بنا دیا ہے وہ تاچۂ کبیر (گریٹر سیک) کے باریطون سے بنے ہوئے جنبر کی عمیق سطح کے ساتھ ساتھ جاتا اور اُسی سے قریبی طور پر لگا ہوا ہوتا ہے۔ نیز یہ کہ ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) یعنے باریطون کا وہ بڑا دُہراؤ جو چھوٹی آنت کے سامنے لٹکا ہوا ہوتا ہے، اسی واسطے چار تہوں پر مشتمل ہے، جن میں سے دو اگلی ہیں اور دو پچھلی، اور اِن دونوں دُرجاک ثربی (اومنٹل برسا) کا امکانی کہفہ جدا کرتا ہے۔ قولون مستعرض پچھلی دو تہوں کے درمیان قیام رکھتا ہے۔

باریطون کی اُفقی ترتیب۔ قولون مستعرض سے نیچے ترتیب سادہ ہے کیونکہ اُس میں صرف تاچۂ کبیر (greater sac) شامل ہے۔ دُرجاک ثربی (اومنٹل برسا) کی موجودگی کے باعث قولون مستعرض کے لیول سے اوپر کی ترتیب نسبتۃً زیادہ پیچیدہ ہوتی ہے۔ قولون مستعرض سے نیچے اِس ترتیب پر دو اقلیموں (regions) یعنے حوض (پیلوس) اور حقیقی شکم میں نظر ڈالی جاسکتی ہے۔

(۱) حوض (پیلوس) میں۔ یہاں باریطون حوضی اعضا کی سطحوں اور حوضی دیواروں کی ناہمواریوں کے ساتھ ساتھ قریبی تعلق رکھتا ہوا جاتا ہے دونوں صنفوں (یعنے مرد و عورت) میں اہم اختلافات پیش کرتا ہے۔ (الف) ذکور میں (تصویر 1118) وہ

Fig. 1118.—The peritoneum of the male pelvis. (Dixon and Birmingham.)



قولونِ سینی (سگمائڈ کولن) کو گھیرتا ہے اور اس پر سے منعکس ہو کر پیلوس کی پچھلی دیوار
پر ایک دُہراؤ کی صورت ہیں، جس کو ماساریقائے قولونِ سینی (سگمائڈ میزوکولن =
sigmoid mesocolon) کہتے ہیں چلا جاتا ہے۔ وہ معاءِ مستقیم (ریکٹم) کے جوانب
اور بالآخر محاذ کو چھوڑ کر حویصلات منویہ (سیمینل ویسیکلز) پر سے مسلسل ہوتا ہوا مثانہ
کی بالائی سطح پر چلا جاتا ہے۔ معاءِ مستقیم (ریکٹم) کے ہر جانب وہ ایک حفرہ بناتا ہے
جس کو نزدِ مستقیمی حفرہ (pararectal fossa) کہتے ہیں، جو مستقیم کے پھیلنے کے لحاظ
سے جسامت میں مختلف ہوتا ہے۔ مستقیم کے سامنے باریطون مستقیمی مثانی مغارہ
(rectovesical excavation) بناتا ہے، جو جانباً اُن باریطونی دُہراؤں سے محدود
ہے جو مثانہ کے اطراف سے مستقیم اور عجز (سیکرم) تک پھیلتے ہیں۔ ان دُہراؤں کو اُن
کی وضع قیام کی بنا پر مستقیمی مثانی یا عجزی تناسلی دہراؤ (rectovesical or

1157

sacrogenital folds) کہتے ہیں۔ اگلی حوضی دیوار کا باریطون مثانہ کی بالائی سطح کو ڈھانکتا
اور اس حشاء کے ہر جانب ایک نشیب بناتا ہے، جس کو نزدِ مثانی حفرہ
(paravesical fossa) کہتے ہیں۔ یہ جانباً باریطون کے اُس دُہراؤ سے محدود ہوتا
ہے جو قناتِ ناقل (ductus deferens) کو ڈھانکتا ہے۔ اس حفرہ کی جسامت کا
انحصار مثانہ کے پھیلاؤ کی حالت پر ہوتا ہے، اور جب مثانہ خالی ہوتا ہے تو باریطون کا
ایک تغیر پذیر دُہراؤ، جسے ثنیۂ مثانیہ مستعرضہ (plica vesicalis transversus)
کہتے ہیں، اس حفرہ کو دو حصوں میں تقسیم کر دیتا ہے۔ نزدِ مثانی اور نزدِ مستقیمی حفروں
کے درمیان کے باریطون پر محض وہی اُبھار ہیں جو حالبین (ureters) اور ہیپوگیسٹرک
ویسلز (hypogastric vessels) (خثلی عروق) سے پیدا ہو گئے ہیں۔ (ب) اناث
میں نزدِ مستقیمی اور نزدِ مثانی حفرات ویسے ہی موجود ہوتے ہیں جیسے کہ ذکور میں، اور
نزدِ مثانی حفرہ کی جانبی حد اُس باریطون سے بنتی ہے جو رحم (uterus) کے رباطِ
مستدیر کو گھیرتا ہے۔ لیکن مستقیمی مثانی مغارہ کو رحم اور مہبل ایک چھوٹے سامنے والے
مثانی رحمی مغارہ (vesico-uterine excavation) اور ایک پچھلے بڑے اور عمیق
مستقیمی رحمی مغارہ (recto-uterine excavation) (تصویر 1116) میں تقسیم کر دیتے
ہیں۔ عجزی تناسلی دُہراؤ آخر الذکر کے حاشیے بناتے ہیں اور پھر رحم کی پشت اور مہبل کے

پچھلے قبوہ (fornix) پر ایک عرضی دُہراؤ کی صورت میں مسلسل ہو جاتے ہیں، جس کو نمیرقِ رحم (torus uterinus) کہتے ہیں۔ رباطاتِ عریض (broad ligaments) رحم کے اطراف سے حوض کی جانبی دیوارں تک پھیلتے ہیں۔ ان کے آزاد حاشیوں میں آنابیب رحم (uterine tubes) اور اُن کی پچھلی تہوں میں مبیضین (ovaries) مشمول ہیں۔ نیچے رباطاتِ عریض حوض کی جانبی دیوار پر کے باریطون کے ساتھ مسلسل ہیں جانبی حوضی دیوار پر رباط العریض کی چسپیدگی سے پیچھے، مسدود خثلی شریان (obliterated hypogastric artery) اور حالب (ureter) سے پیدا شدہ ارتفاعات کے درمیان کے زاویہ میں، ایک خفیف ساحفرہ ہے، جسے حفرہ مبیض (ovarian fossa کہتے ہیں۔ طبعی حالت میں مبیض (ovary) اسی حفرہ میں واقع ہوتی ہے۔

(۲) زیرین شکم میں (تصویر 1119)۔ خطِ ابیض (linea alba) سے، قولون مستعرض کے بیول کے نیچے سے شروع کریں اور باریطون کے تسلسل کا تعاقب اُفقی سمت میں بائیں جانب کریں تو معلوم ہوگا کہ یہ جھلی دیوار شکم کی اندرونی سطح کو قریب عضلۂ مربعہ قطنیہ (quadratus lumborum) کے جانبی کنارے تک ڈھانکتی، اعور (cæcum) اور زائدہ دودیہ (vermiform process) کو ملفوف کرتی اور قولونِ صاعد کے اطراف و محاذ پر منعکس ہوتی ہے۔ پھر اس کا تعاقب اثنا عشری (duodenum) عضلۂ خصریہ کبیرہ (psoas major) اور وریدا جوف نازل (inferior vena cava) پر سے ہو کر خط وسطانی کی طرف کیا جاسکتا ہے، جہاں سے وہ ماساریقی عروق کے ساتھ ساتھ جا کر چھوٹی آنت کی پوشش بنانے کے لئے چلی جاتی ہے اور پھر واپس ہو کر عمود الفقرات کے سامنے کے بڑے عروق تک جاتے ہوئے ماساریقا (messentery) بنادیتی ہے، جس کی تہوں کے درمیان معاء صائم (jejunum) لفائفی (ileum) ماساریقی عروق دمویہ، اعصاب، لبنیات (lacteals) اور لمفائی غدد مشمول ہیں۔ پھر وہ بائیں عضلۂ خصریہ کبیرہ (psoas major) پر مسلسل ہوتی قولون نازل کے اطراف و محاذ کو ڈھانکتی اور دیوار شکم تک جا کر اُسی پر خط وسطانی تک مسلسل ہو جاتی ہے۔

1158

(۳) بالائی شکم میں (تصویر 1120)۔ قولونِ مستعرض (ٹرانسورس کولن) سے اوپر تاچۂ کبیر (گریٹر سیک) میں درجک ثربی (اومنٹل برسا) کا اضافہ بھی ہو جاتا ہے اور ان کے

FIG. 1119.—The horizontal disposition of the peritoneum in the lower part of the abdomen.

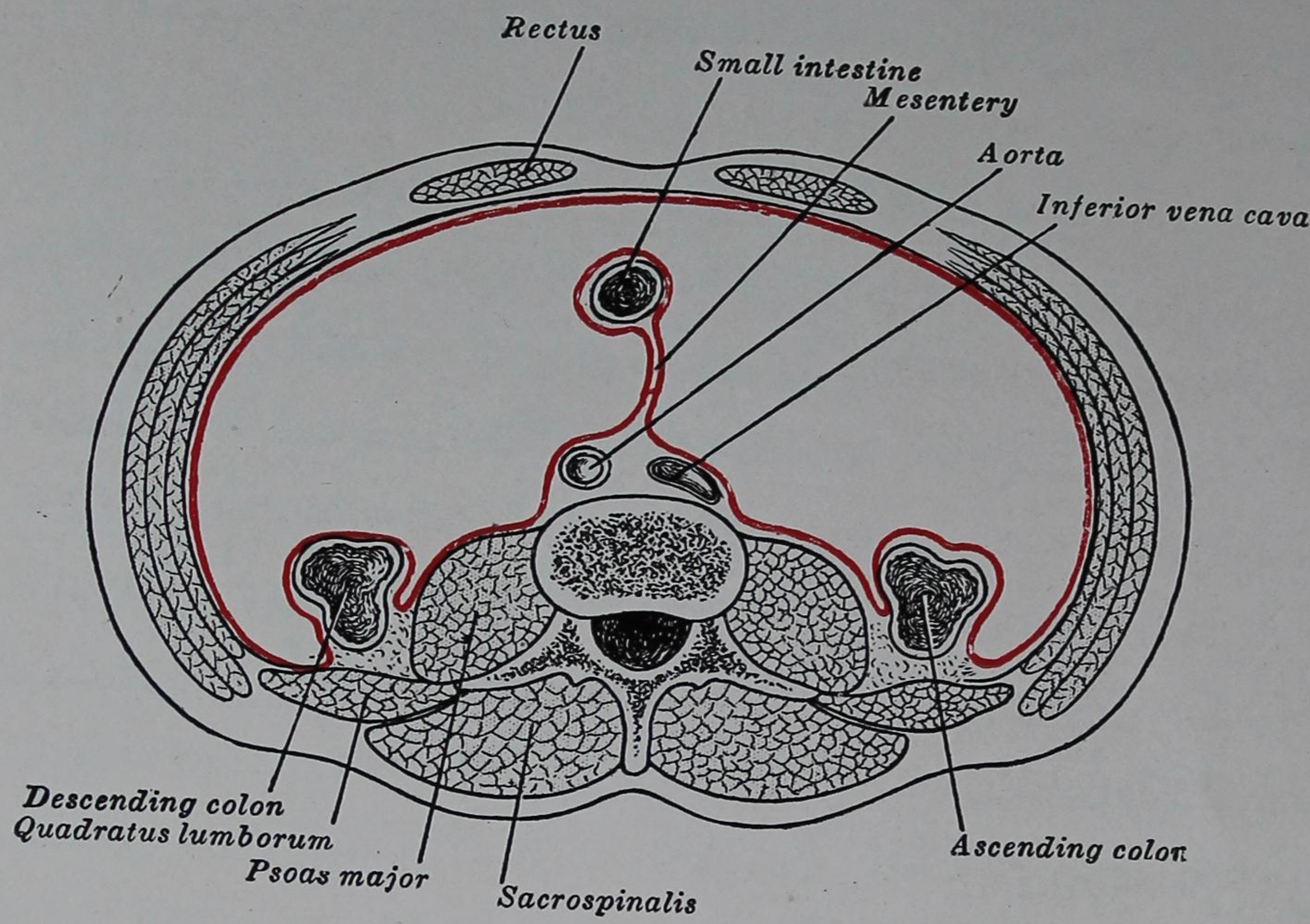
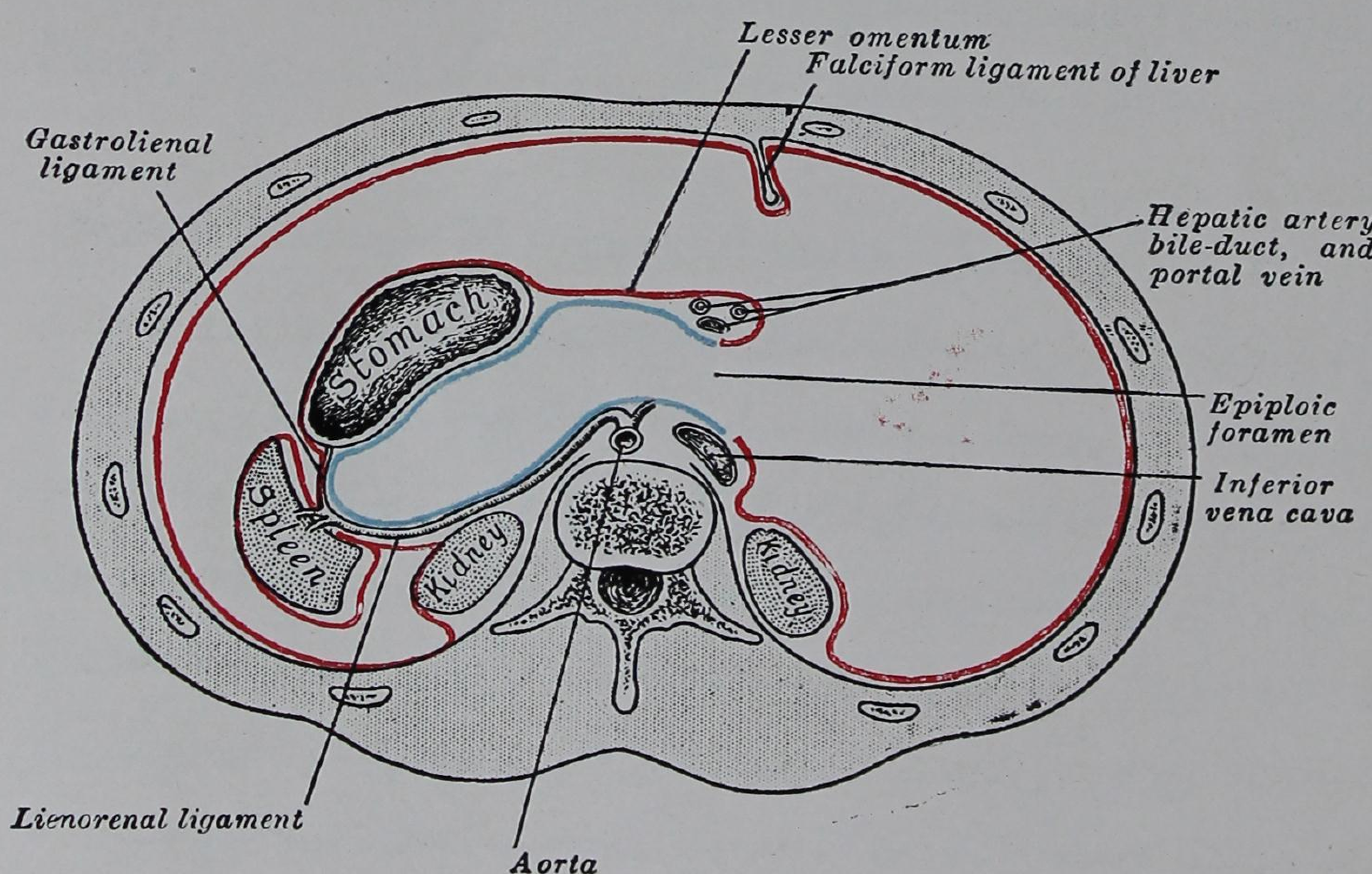


FIG. 1120.—The horizontal disposition of the peritoneum in the upper part of the abdomen.



درمیان جو رابطہ سوراخ ثربی (epiploic foramen) کی راہ سے قائم ہے وہ بھی دکھلایا جاسکتا ہے۔

(الف) ناچۂ کبیر (greater sac) پچھلی دیوارِ شکم پر ورید اجوفِ نازل (انفیریئر وینا کیوا) کے پاس شروع کرکے باریطون کا تعاقب دائیں طرف غدۂ فوق الکلیہ (suprarenal gland) اور دائیں گردے کے بالائی حصہ پر سے پیش جانبی دیوار تک کیا جاسکتا ہے۔ سامنے کی دیوار کے درمیانی خط سے پیچھے کی طرف کو رُخ رکھنے والا ایک دُہرا اُمسد و دسری ورید (obliterated umbilical vein) کو گھیرتا اور جگر کا ہنسیا شکل رباط (falciform ligament) بنا دیتا ہے۔ یہاں سے بائیں جانب کو مسلسل ہوتے ہوئے، باریطون شکم کی پیش جانبی دیوار پر استر کرتا اور بائیں گردے کے محاذ کے جانبی حصے کو ڈھانک دیتا ہے اور طحالی کلوی رباط (lienorenal ligament) کی پچھلی تہ کی صورت میں نافچۂ طحال کے پچھلے کنارے تک منعکس ہوتا ہے۔ اُس کا تعاقب طحال کی سطحوں پر سے نافچہ کے محاذ تک اور پھر وہاں سے معدی طحالی رباط (gastrolienal ligament) کی اگلی تہ کی صورت میں معدہ کے انحنائے کبیر کے فوادی سرے (cardiac end) تک کیا جاسکتا ہے۔ (gastrosplenic omentum= معدی طحال ثرب)۔ وہ معدہ کی پیش فوقانی سطح اور اثنا عشری کے آغاز کو ڈھانکتا اور معدہ کے انحنائے صغیر سے جگر تک ثرب صغیر (لیسر اومنٹم) کی اگلی تہ کی حیثیت سے اوپر چلا جاتا ہے۔

(ب) دُرجک ثربی (omental bursa) (ناچۂ صغیر = lesser sac) پچھلی دیوارِ شکم پر ناچۂ کبیر (گریٹر سیک) کا باریطون ورید اجوف نازل (انفیریئر وینا کیوا) کے سامنے دُرجک ثربی (اومنٹل برسا) کے باریطون کے ساتھ مسلسل ہو جاتا ہے۔ یہاں سے روانہ ہو کر اس دُرجک کا تعاقب اورطی کو عبور کرکے دائیں گردے کے محاذ کے وسطانی حصہ پر سے ہو کر نافچہ طحال تک کیا جاسکتا ہے، جہاں باریطون طحالی کلوی رباط (lienorenal ligament) کی اگلی تہ بنا دیتا ہے۔ طحال سے وہ معدی طحالی رباط (gastrolienal ligament) کی پچھلی تہ کی حیثیت سے معدے کو منعکس ہو جاتا ہے۔ وہ معدہ کی مؤخر تحتانی سطح اور اثنا عشری کے آغاز کو ڈھانکتا اور اوپر کی طرف بڑھ کر ثرب صغیر (لیسر اومنٹم)

کی پچھلی تہ کی صورت میں جگر کو چلا جاتا ہے۔ اِس تہ کا دایاں حاشیہ شریان کبدی (hepatic artery) قناۃ صفراوی (bile-duct) اور ورید الباب (portal vein) کے گرد گھوم کر تاچۂ کبیر (گریٹر سیک) کی دیوار کے ساتھ مسلسل ہوجاتا ہے۔ طحالی عروق (lienal vessels) طحالی کلوی رباط (lienorenal ligament) کی دونوں تہوں کے درمیان، اور چھوٹے معدی عروق (short gastric vessels) اور بائیں معدی ثربی عروق (gastro epiploic vessels)، معدی طحالی رباط (gastro-lienal ligament) کی دونوں تہوں کے درمیان دوڑتے ہیں۔

ثربی سوراخ (foramen of Winslow) (epiploic foramen)۔ سوراخ ثربی (اپی پلوئک فورامین) (تصاویر 1120، 1116) تاچۂ کبیر (گریٹر سیک) اور دُرجک ثربی (اومنٹل برسا) کے درمیان کا رابطۂ اتحاد ہے۔ سامنے وہ ثرب صغیر (لیسر اومنٹم) کے آزاد کنارے سے محدود ہے، جس کی دونوں تہوں کے درمیان قنات صفراوی (bile duct) شریان کبدی (hepatic artery) اور ورید الباب (portal vein) ہوتے ہیں۔ پیچھے اس باریطون سے محدود ہے جو اجوف نازل (inferior vena cava) کو ڈھانکتا ہے۔ اوپر کی حد جگر کے زائدہ ذنبیہ (caudate process) (دُم نما زائدے) پر کے باریطون سے اور نیچے کی حد اُس باریطون سے بنتی ہے جو اثنا عشری (ڈوڈینم) کی ابتدا اور شریان کبدی (hepatic artery) کو ڈھانکتا ہے۔ آخر الذکر شریان ثرب صغیر (لیسر اومنٹم) کی دونوں تہوں کے درمیان اوپر جانے سے پیشتر اُس سوراخ سے نیچے پیچھے آگے کو چلی جاتی ہے۔

1159

اب دُرجک ثربی (omental bursa) کی وسعت اور حدود ظاہر ہوجائینگی۔ اس کی حدود یہ ہیں۔ سامنے، اوپر سے نیچے کی طرف آتے ہوئے وہ جگر کے لختۂ ذنبیہ (caudate lobe)، ثرب صغیر (لیسر اومنٹم)، معدہ، اور ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) کی دو اگلی تہوں سے محدود ہے۔ پیچھے، وہ نیچے سے اوپر کے طرف جاتے ہوئے، ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) کی دو پچھلی تہوں، قولون مستعرض (ٹرانسورس کولن)، ماساریقائے قولون مستعرض (transverse mesocolon) کی صاعدۂ لبلبہ کی اگلی سطح، بائیں غدۂ فوق الکلیہ، اور اور بائیں گردے کے بالائی سرے سے محدود ہے۔ معدہ کے فتحۂ مَری

(œsophageal opening) کی بائیں جانب کو وہ ڈایافرام کے اُس حصّہ سے جو جگر کے لختۂ ذنبیہ کو سہارا دیتا ہے، اور اُورطی اور ورید اجوفِ نازل (انفیریئر وینا کیوا) سے محدود ہے۔ جانبًا یہ دُرجک سوراخ ثربی (ایپی پلوئک فورامین) سے طحال تک پھیلتی ہے جہاں طحال کلوی (lienorenal) اور معدی طحالی رباطات (gastro-lienal ligaments) اُس کی سرحد بناتے ہیں۔

دُرجک ثربی (اومنٹل برسا) ایک دہلیز (vestibule) اور تین گوشوں (recesses) یعنے ایک فوقانی، ایک درمیانی اور ایک تحتانی گوشہ، پر مشتمل ہے۔

دہلیز (vestibule) ایک تنگ راستہ ہے جو سوراخ ثربی (epiploic foramen) کے عین بائیں طرف، جگر کے زائدہ ذنبیہ کے نیچے، لبلبہ کے سر اور اثنا عشری کے بالائی حصّے کے اوپر، اور کبدی اثنا عشری رباط (hepato-duodenal ligament) (صفحہ 1160) کے پیچھے واقع ہے۔ شریان کبدی (ہیپاٹک آرٹری) اور ورید الباب (پورٹل وین) دہلیز سے پیچھے ہی آگے کے طرف جاتے اور پھر کبدی اثنا عشری رباط (ہیپاٹوڈوڈینل لگامینٹ) کی دو تہوں کے درمیان اوپر چڑھتے ہیں بالائی گوشہ باب الکبد (porta hepatis) اور جگر کے لختۂ ذنبیہ (کاڈیٹ لوب) کے پیچھے، اور ڈایافرام اور اُورطی کے سامنے، دہلیز سے اوپر کے طرف جاتا ہے۔ درمیانی گوشہ، جو ایک چھوٹی لیکن اختلاف پذیر تھیلی سی ہے، ثرب صغیر (لیسر اومنٹم) اور لبلبہ کے درمیان نیچے جاتا ہے۔ دہلیز اور بالائی گوشہ اور درمیانی گوشہ سب ملکر چھوٹی ثربی دُرجک (bursa omenti minoris) بناتے ہیں۔ گوشۂ تحتانی یا بڑی ثربی دُرجک (bursa omenti majoris) معدہ کے پیچھے قیام رکھتی اور ایک بڑے طحالی گوشہ (lienal recess) کے طور پر معدہ اور طحال کے درمیان پھیلتی ہے جنیں ہیں گوشہ تحتانی ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) کے آزاد حاشیہ تک نیچے چلا جاتا ہے، لیکن بالغ میں ثرب کبیر کی تہوں کے درمیان انضمامات یا چپکیاں ہونے کے باعث اِس گوشہ کی انتصابی وسعت نسبتًہ بہت زیادہ محدود ہوتی ہے۔

کبھی کبھی دہلیز اور گوشۂ تحتانی کو ایک کامل دُرجکی فاصل (septum bursarum)

ایک دوسرے سے علحدہ کر دیتا ہے، لیکن بیشتر حالات میں یہ دونوں ایک گول سوراخ (foramen bursæ omenti majoris) کی وساطت سے باہم ارتباط رکھتے ہیں۔

یہ سوراخ پیچھے کے طرف سے **معدی بنقراسی رباط** (gastropancreatic ligament) سے محدود ہوتا ہے، جو باریطون کا ایک ہِنجلی الشکل (درانتی نما) دُہراؤ ہے اور بائیں معدی شریان (گیسٹرک آرٹری) کو ملفوف کرتا اور لبلبہ کے بصلۂ ثربیہ (tuber omentale) سے قعرِ معدہ کی پشت تک جاتا ہے۔

حیاتِ جنینی کے ایک معتدبہ حصہ میں قولون مستعرض ایک اپنی ذاتی ماساریقا کے ذریعہ شکم کی پچھلی دیوار سے معلق رہتا ہے اور اس مرحلہ میں ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) کی دو پچھلی تہیں قولون کے سامنے سے گذرتی ہیں (تصویر 210)۔ گاہے یہ حالت عمر بھر قایم رہتی ہے۔ لیکن عموماً قولون مستعرض کی ماساریقا اور ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) کی پچھلی تہ کے درمیان انضمام واقع ہو کر بہ ظاہر ایسا معلوم ہوتا ہے کہ گویا قولون نے اپنا باریطونی غلاف آخر الذکر دُہراؤ کی دو پچھلی تہوں میں شق ہو جانے سے حاصل کیا ہے۔ بالغ میں دُرجک ثربی (اومنٹل برسا) معدے اور ان ساختوں کے درمیان حائل ہوتا ہے جن پر معدہ قیام رکھتا ہے چنانچہ دُرجک ثربی اِسی وجہ سے معدہ کے لئے ایک مصلی دُرجک کے افعال انجام دیتی ہے۔

متعدد باریطونی دُہراؤ مختلف احشاء کے درمیان پھیلتے ہیں یا اُن کا الحاق جدار سے کرتے ہیں۔ یہ احشاء کو اُن کی مناسب وضع پر برقرار رکھنے کا کام انجام دیتے ہیں اور ساتھ ہی اِن احشا کے طرف جانے والے عروق و اعصاب کو ملفوف کرتے ہیں۔ اِن کی گروہ بندی **رباطات** (ligaments)، **ثروب** (omenta) اور **ماساریقاؤں** (mesenteries) کی صورت میں کی گئی ہے۔

رباطات اپنے متناظر احشاء کے ساتھ بیان کئے جائینگے۔

ثروب (omenta) دو ہیں، یعنے صغیر اور کبیر۔

ثرب صغیر (lesser omentum) باریطون کا وہ دُہراؤ ہے جو معدہ کے انحنائے صغیر اور اثناء عشری کے آغاز سے جگر تک پھیلتا ہے۔ وہ ان دونوں کے ساتھ تسلسل رکھتی ہے، جو معدے کی پیش فوقانی اور پس تحتانی سطحوں کو اور اثناء عشری کو ڈھانکتی

Fig. 1122.—The superior and inferior duodenal fossæ. (After Jonnesco.) From Poirier and Charpy's Traité d'Anatomie humaine. (Masson et Cie.)

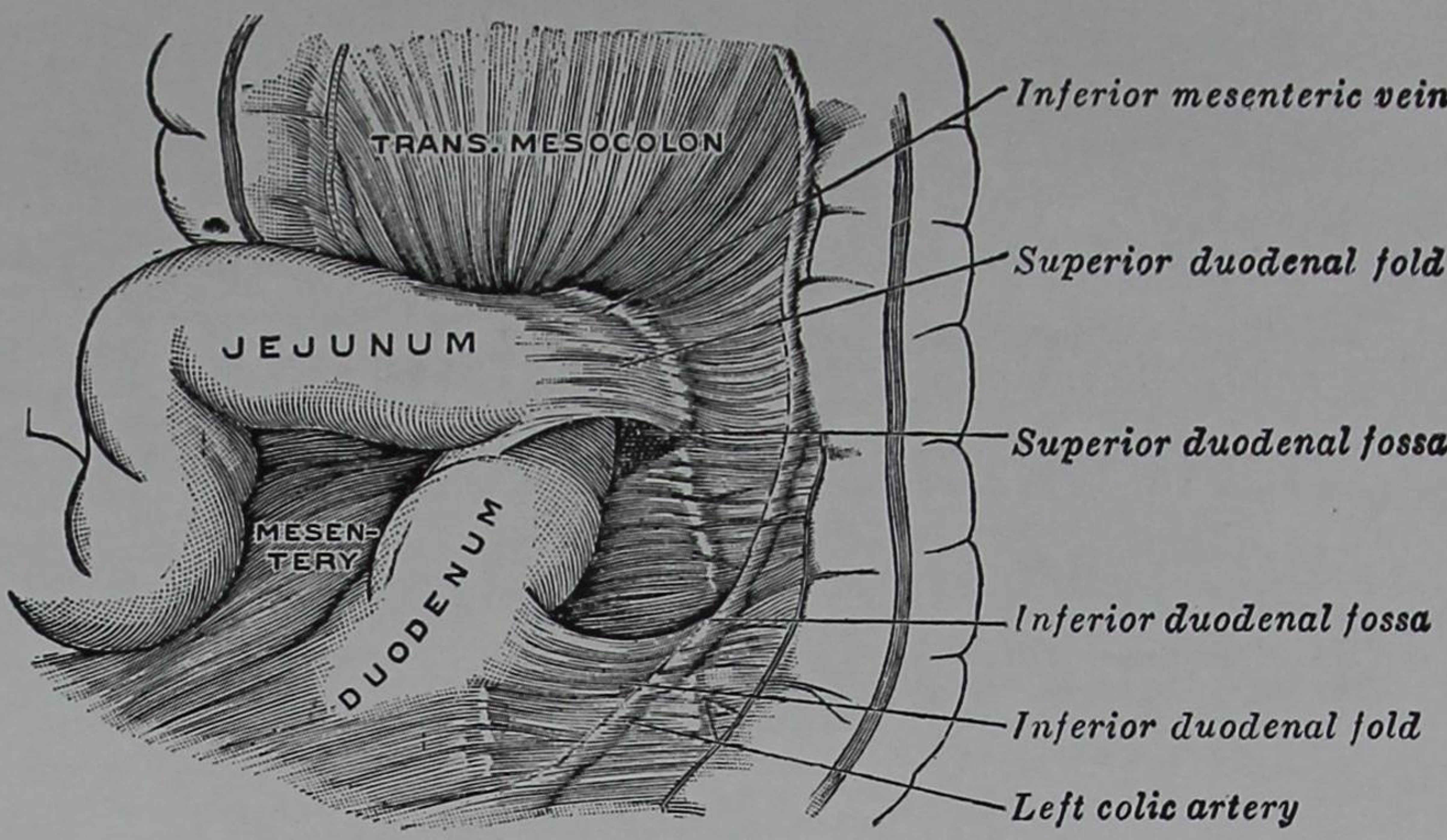


Fig. 1123.—The paraduodenal fossa. (After Jonnesco.) From Poirier and Charpy's Traité d'Anatomie humaine. (Masson et Cie.)

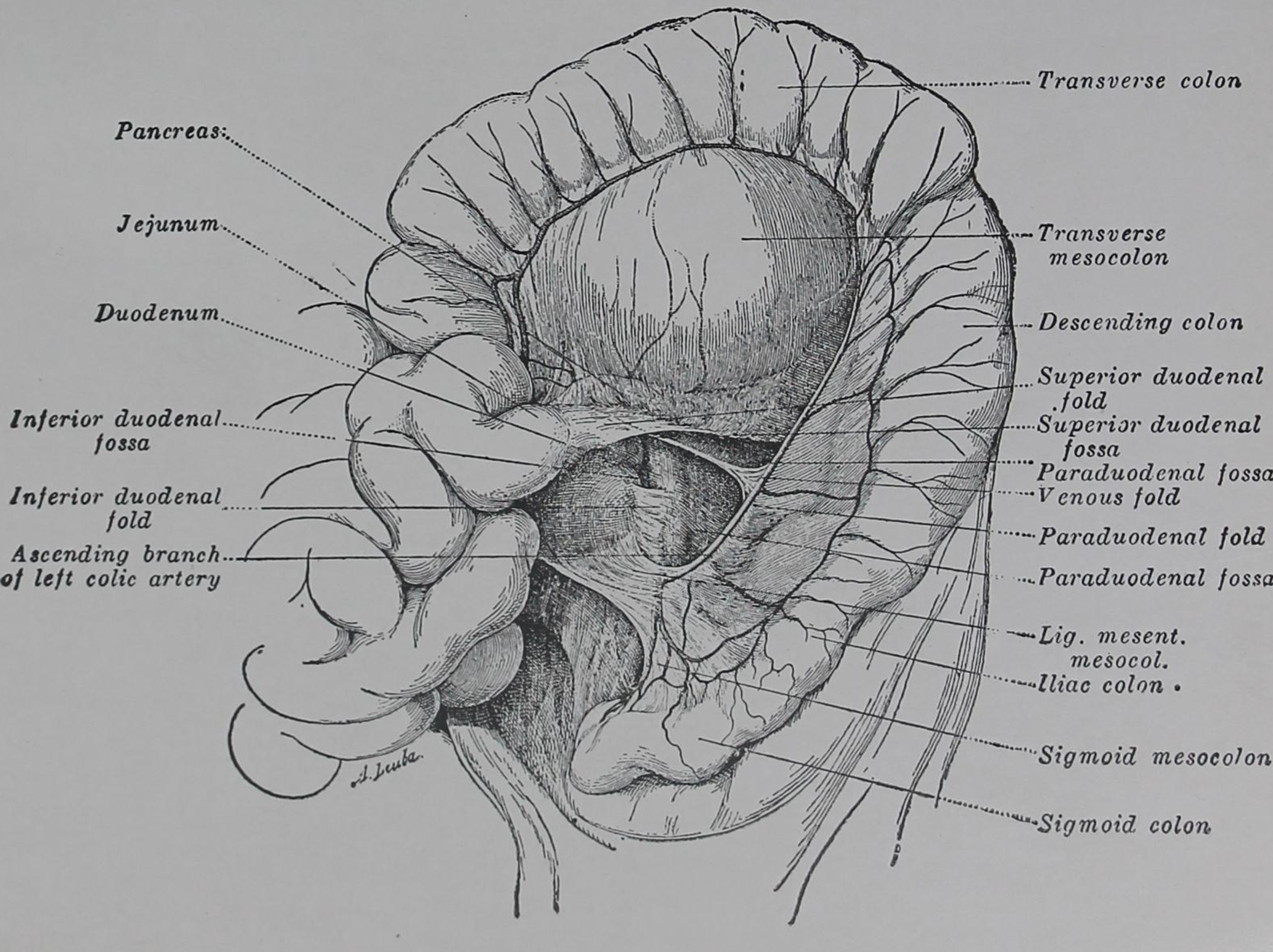
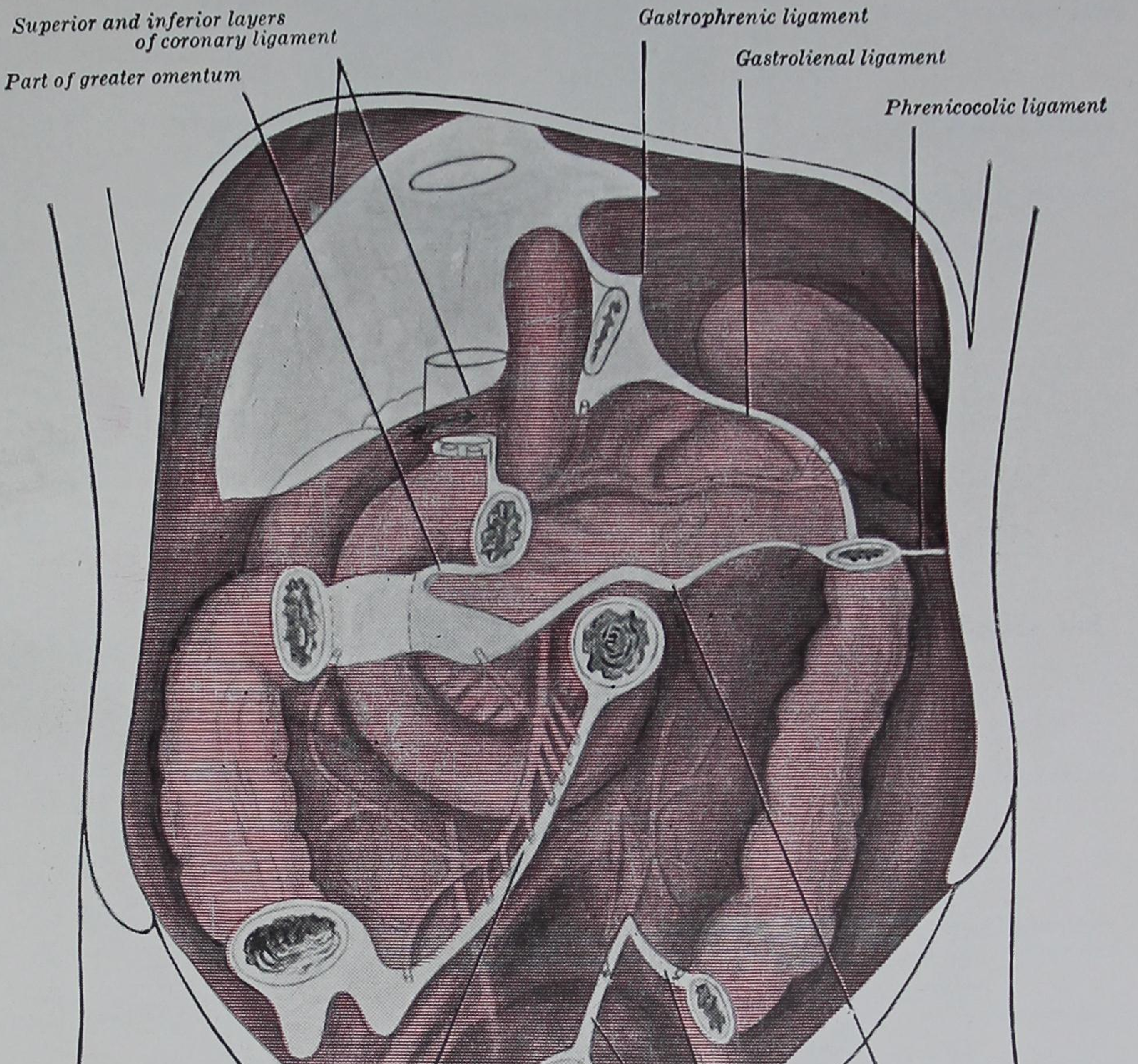


FIG. 1121.—Lines of peritoneal reflection from the posterior abdominal wall and from the viscera in contact with it. The arrow marks the position of the epiploic foramen, and is placed above the cut edge of the lesser omentum. From a sketch lent by R. B. Green.



ہیں۔ جب یہ دونوں تہیں معدہ کے انحنائے صغیر اور اثناء عشری کے بالائی حصہ تک
(porta پہنچ جاتی ہیں تو باہم متحد ہو کر ایک دوہرے دُہراؤ کی صورت میں باب الکبد
1160
(hepatis کو صعود کرتی ہیں۔ باب الکبد کے بائیں طرف یہ دُہراؤ حفرۂ قناتِ وریدی
(fossa for the ductus venosus) کے پیندے سے چسپاں ہو جاتا ہے اور اُسی
کے ساتھ ساتھ ڈایا فرام تک جاتا ہے، جہاں یہ دونوں تہیں جُدا ہو کر مری کے سرے سے
بغلگیر ہوتی ہیں۔ ثرب داد منٹم) کے دائیں کنارے کے قریب یہ دو تہیں مسلسل ہو کر ایک
حاشیہ بنا دیتی ہیں جو سوراخ ثربی (ایپی پلوئک فوراین) کے سامنے کی سرحد ہے۔
ثرب صغیر دلیسرا و منٹم) کا وہ حصہ جو جگر اور معدہ کے درمیان پھیلا ہوا ہے۔
کبدی معدی رباط (hepatogastric ligament) کہلاتا ہے، اور جگر اور اثناء
(hepatoduodenal عشری کے درمیان کے حصہ کو کبدی اثناء عشری رباط
ligament) کہتے ہیں۔ ثرب صغیر کی دونوں تہوں کے درمیان، اُس کے دائیں آزاد حاشیہ
کے قریب، شریان کبدی (ہیپاٹک آرٹری) ورید الباب (پورٹل وین) اور قنات
(hepatic صفراوی (بائل ڈکٹ) چند لمفائی غدد اور لمفائی عروق اور اعصاب کا کبدی ضفیرہ
plexus) ہوتے ہیں اور یہ تمام ساختیں ایک لیفی کیسہ (Glisson's capsule) میں
ملفوف ہوتی ہیں۔ دائیں اور بائیں معدی شرائین (gastric arteries) ثرب صغیر
دلیسرا و منٹم) کی تہوں کے درمیان اُس مقام پر دوڑتی ہیں جہاں یہ تہیں معدہ سے
چسپاں ہیں۔

1161
ثرب کبیر (greater omentum) باریطون کا سب سے بڑا دُہراؤ ہے۔
وہ ایک دوہری چادر ہے جو خود اپنے اوپر تہ کی ہوئی ہوتی ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ
وہ چار تہوں پر مشتمل ہوتی ہے۔ وہ دو تہیں جو معدہ اور آغاز اثنا عشری سے نیچے آتی،
چھوٹی آنتوں کے سامنے سے گذرتی، پھر خود اپنے اوپر پلٹ کر اوپر قولون مستعرض تک
صعود کرتی ہیں اور وہاں ایک دوسری سے جُدا ہو کر معاء کے اُس حصہ کو ملفوف کر لیتی
ہیں۔ نو عمر موضوع میں اِن تہوں کو فرداً فرداً دکھلایا جا سکتا ہے لیکن بالغ میں یہ کم و بیش
ایسی جڑی ہوئی ہوتی ہیں کہ اِن کا جُدا کرنا دشوار ہے۔ ثرب کبیر دگریٹر او منٹم) کا بایاں
162
کنارا معدی طحالی رباط (گیسٹرو پلینل لگامینٹ) کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔ اُس کا

دایاں کنارا اثناءعشری کی ابتداء تک پھیلا ہوا ہوتا ہے۔ ثرب کبیر عموماً پتلی ہوتی ہے، غربالی (cribriform) شکل پیش کرتی ہے اور اُس میں ہمیشہ کچھ شحمی بافت شمول ہوتی ہے، جو موٹے شخصوں میں بہت زیادہ مقدار میں جمع ہو جاتی ہے۔ معدہ کے انحنائے کبیر سے ایک انگشت کی چوڑائی پر، اُس کی دو اگلی تہوں کے درمیان، دائیں اور بائیں گیسٹرواپی پلوئک (معدی ثربی) عروق کے درمیان تقمم واقع ہوتا ہے۔

ماساریقائیں (mesenteries) یہ ہیں: حقیقی مارساریقا (mesentery proper)، زائدہ دودیہ کی ماساریقائے صغیر (mesenteriole)، ماساریقائے قولونِ مستعرض (transerve mesocolon) اور ماساریقائے قولونِ سینی (sigmoid mesocolon)۔ اِن کے علاوہ کبھی کبھی قولون صاعد اور قولون نازل کی ماساریقائیں بھی پائی جاتی ہیں۔

ماساریقا (mesentery) باریطون کا ایک چوڑا پنکھے کی شکل کا دُہراؤ ہے، جو صائم (jejunum) اور لفائفی (ileum) کی تلافیف کو پشت شکم کی دیوار سے ملحق کرتا ہے۔ اُس کی جڑ (یعنے وہ کنارا جو عمود الفقرات کے سامنے کی ساختوں کے ساتھ جڑا ہوا ہوتا ہے) تقریباً ۱۵ سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہے اور وہ دوسرے قطنی فقرہ کے بائیں جانب کے قریب اثناعشری صائمی تعویج یا خمیدگی (duedeno-jejunal fiexure) سے ترچھے رُخ پر دائیں عجُزی حرقفی مفصل (sacro-iliac articulation) تک جاتی ہے (تصویر 1121)۔ اس کا معوی کنارا تقریباً ۶ میٹر لمبا ہوتا ہے اور اِس مقام پر دونوں تہیں علحدہ ہو کر معاء کو ملفوف کر کے اُس کا باریطونی غلاف بنا دیتی ہیں۔ صائم (ججونم) کے بالائی حصہ میں ماساریقا چھوٹی ہوتی ہے، لیکن وہ جلد ہی لمبی ہو کر تقریباً ۲۰ سینٹی میٹر کا طول اختیار کر لیتی ہے اور اُس میں کثیر التعداد دُہراؤ یا چنٹیں پڑ جاتی ہیں۔ اُس سے صائم (ججونم) اور لفائفی (ایلیئم) لٹکے ہوئے ہوتے ہیں اور اُس کی تہوں کے درمیان سوپیریئر میسینٹرک شریان کی ججونل (صائمی) اور ایلیئل (لفائفی) شاخیں معہ اپنی ہم سفر وریدوں اور عصبی ضفیروں کے، لمفائی (لبنی) عروق، ماساریقی لمفائی غدد، اور شحمی بافت کی مختلف مقدار شمول ہوتی ہے۔

زائدہ دودیہ کی ماساریقائے صغیر (mesenteriole of the

FIG. 1124.—The retroduodenal fossa. (After Jonnesco.) From Poirier and Charpy's Traité d'Anatomie humaine. (Masson et Cie.)

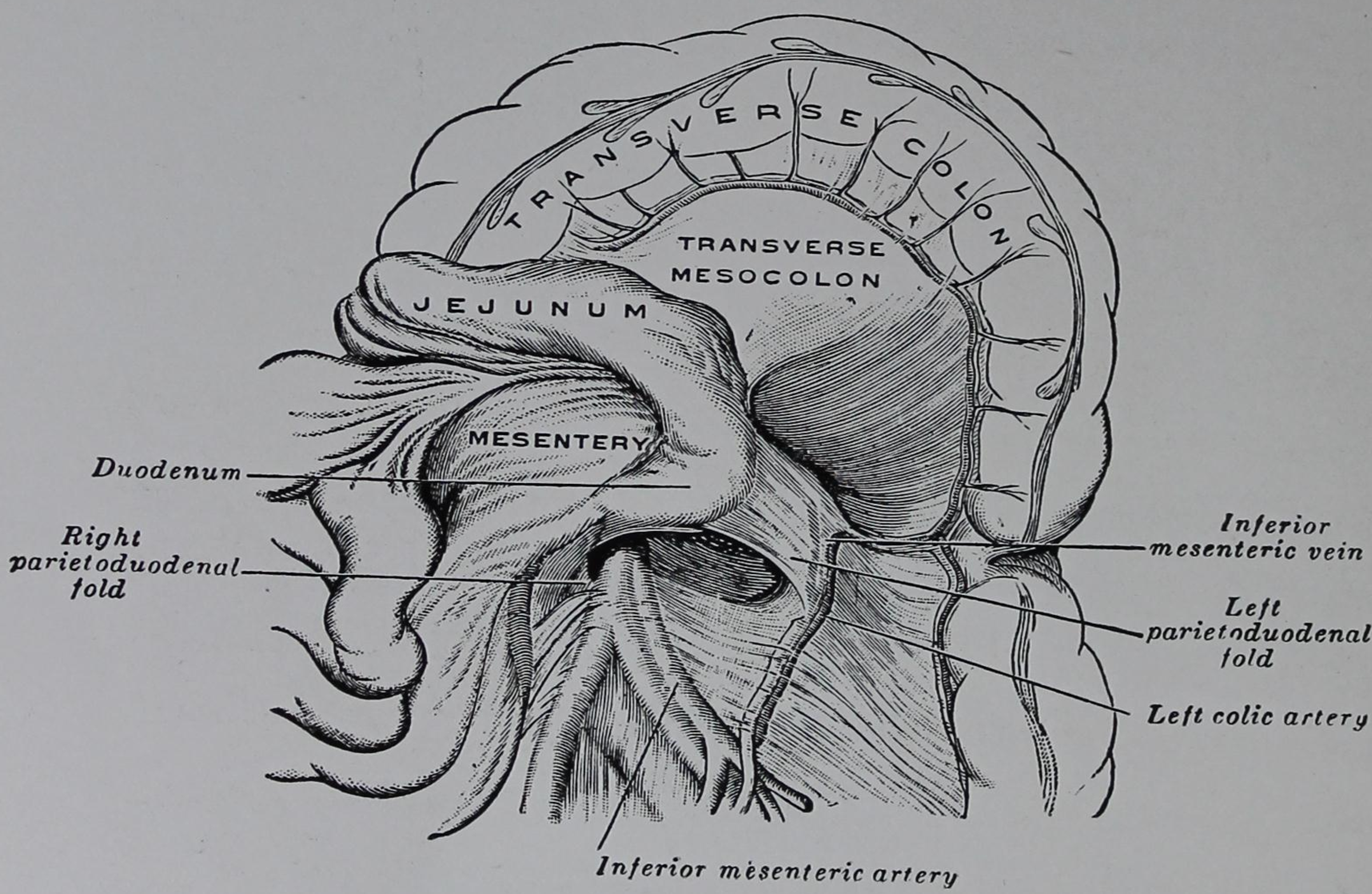


FIG. 1125.—The terminal part of the ileum, the cæcum and the vermiform process. Anterior aspect.

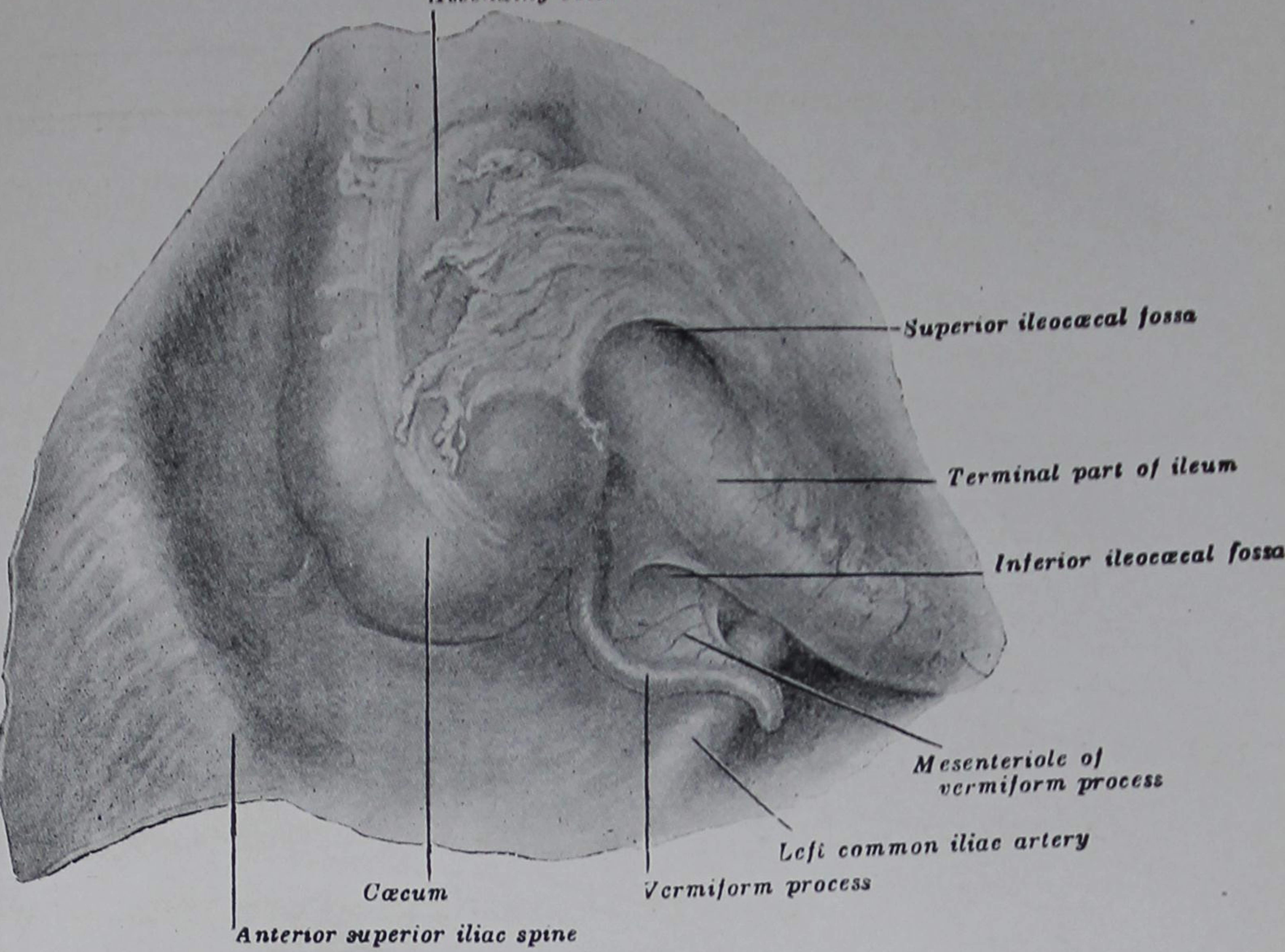
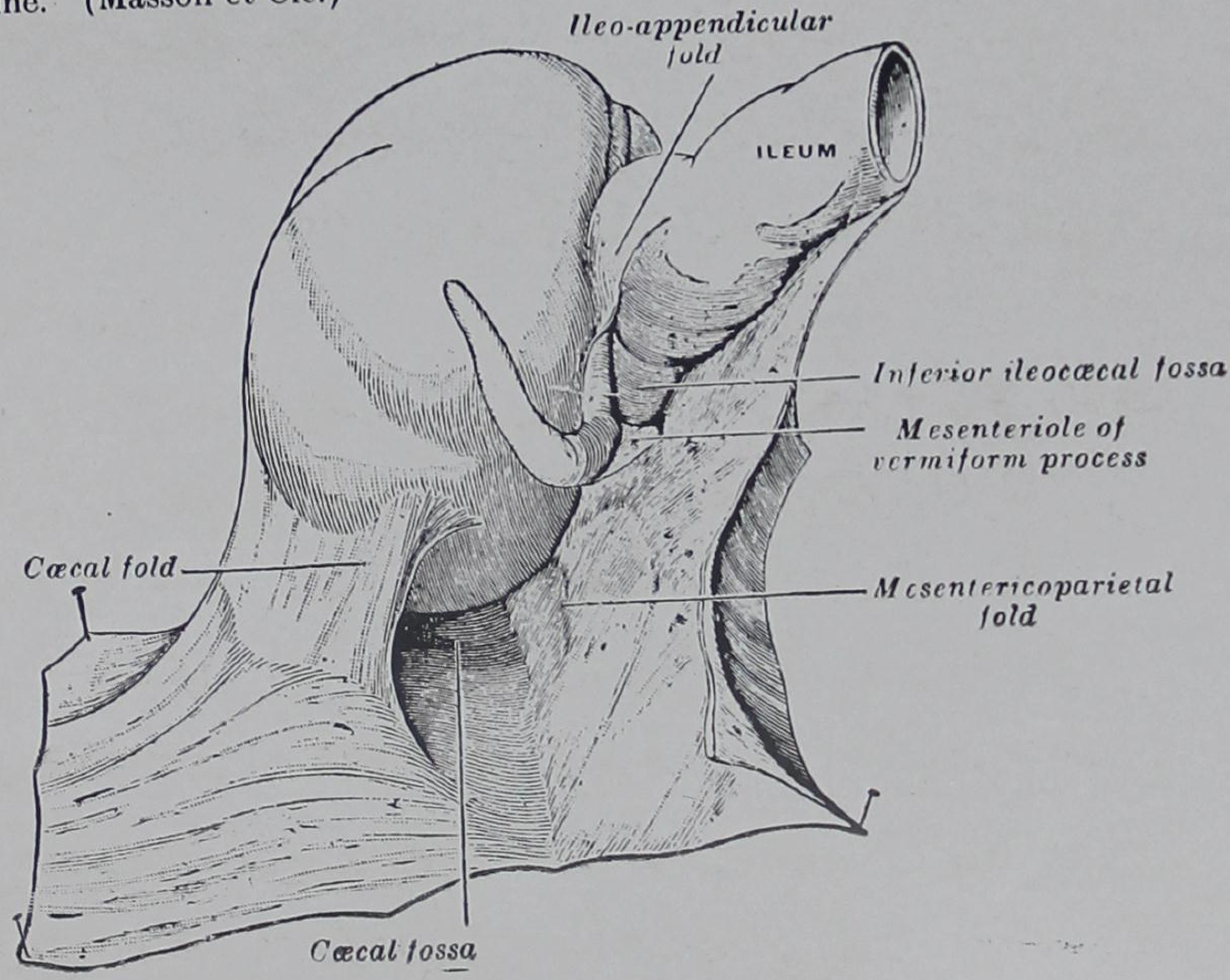


FIG. 1126.—The cæcal fossa. The ileum and cæcum are drawn backwards and upwards. (After Jonnesco.) From Poirier and Charpy's Traite d'Anatomie humaine. (Masson et Cie.)



(vermiform process) (تصویر 1125) ۔ یہ باریطون کا ایک مثلثی دُہراؤ ہے جو زائدہ دودیہ کو ملفوف کرتا اور لفائفی اعوری اتصال (ileocæcal junction) کے قریب ماساریقا کے زیرین کنارے کی پُشت سے چسپاں ہوتا ہے۔ اس کی تہوں کے درمیان زائدہ دودیہ کے عروقِ دمویہ، اعصاب اور لمفائی عروق مع ایک لمفائی غدہ کے موجود ہوتے ہیں۔

ماساریقائے قولونِ مستعرض (transverse mesocolon) ایک چوڑا دُہراؤ ہے جو قولونِ مستعرض کو شکم کی پچھلی دیوار کے ساتھ جوڑتا ہے۔ وہ ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) کی دو پچھلی تہوں کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے، جو قولونِ مستعرض کو گھیرنے کے لئے جدا ہونے کے بعد اُس کی پُشت پر متحد ہو جاتی ہیں اور لبلبہ کے اگلے کنارے تک مسلسل ہو کر وہاں پھر جُدا ہو جاتی ہیں۔ ماساریقائے قولونِ مستعرض کی تہوں کے درمیان قولونِ مستعرض کے عروقِ دمویہ، اعصاب اور عروقِ لمفائیہ ہوتے ہیں۔

1163

ماساریقائے قولونِ سینی (sigmoid mesocolon) باریطون کا ایک دُہراؤ ہے جو قولونِ سینی کو دیوارِ حوض سے چسپاں کرتا ہے۔ اُس کا خطِ چسپیدگی اُلٹے V کی شکل کا ہوتا ہے، جس کا راس بائیں کامن الیاک شریان کے نقطۂ انقسام کے قریب ہوتا ہے۔ بائیں ڈنڈی عضلۂ خصریہ کبیرہ (psoas major) کی وسطانی جانب پر نیچے اُترتی ہے۔ دائیں ڈنڈی حوض کے اندر جا کر تیسرے عجزی (سیکرل) فقرہ کے بیول پر خطِ وسطی میں ختم ہو جاتی ہے۔ سگمائڈ اور سوپیریئر ہیمورائڈل عروق ماساریقائے قولونِ سینی کی دونوں تہوں کے درمیان دَوڑتی ہیں۔

بیشتر حالتوں میں باریطون صرف قولون کے صاعد و نازل حصوں کے محاذ و اطراف کو ڈھانکتا ہے، لیکن کبھی یہ حصے باریطون سے گھِرے ہوئے اور قولون صاعد و قولون نازل کی ماساریقا کے ذریعہ شکم کی پچھلی دیوار سے علی الترتیب چسپیدہ ہوتے ہیں (صفحہ 1185 حاشیہ)۔

باریطون کا ایک دُہراؤ، جسکو **حجابی قولونی رباط** (phrenicocolic ligament) کہتے ہیں، بائیں قولونی تو یج (left colic flexure) سے ڈایافرام تک دسویں اور گیارھویں پسلیوں کے مقابل مسلسل ہوتا ہے۔ وہ طحال کے نیچے سے گذرتا اور اُسے سہارا دیتا ہے۔ اسیواسطے اُسے **معلاق الطحال** (sustentaculum lienis) کا نام دیا گیا ہے۔

زوائد ثربیہ (appendices epiploicæ) باریطون کی چھوٹی چھوٹی تھیلیاں ہیں جو چربی سے بھری ہوئی اور قولون کے طول میں واقع ہوتی ہیں۔ وہ قولون کے مستعرض اور سینی حصوں میں نہایت نمایاں ہیں۔

باریطونی گوشے یا حفرات (peritoneal recesses or fossæ)۔ کہفۂ شکم کے بعض حصوں میں باریطونی گوشے یا تھیلیاں ہیں، جنکی جراحی اہمیت اُس تعلق کی بنا پر ہے جو وہ "خلف الباریطونی" فتقوں (retroperitoneal herniæ) کے وقوع کے امکان سے رکھتی ہیں۔ اِن میں سب سے بڑا گوشہ یا تھیلی ثرب کبیر (اومنٹل برسا) (صفحہ 1158) ہے لیکن دوسرے نسبتہً چھوٹی جسامت کے حفرات بھی قابل ذکر ہیں اور اُن کو تین گروہوں، یعنے اثناعشری (ڈوڈینل)، اعوری (سیکل) اور ریبن سینی (انٹرسگمائڈ)، میں تقسیم کیا جاسکتا ہے۔

۱۔ اثناعشری حفرات (duodenal fossæ) (تصاویر 1122 to 1124)۔ عموماً اِس قسم کے پانچ حفرات بیان کئے جاتے ہیں، یعنے ایک بالائی اور ایک زیرین اثناعشری حفرہ، ایک نزدِ اثناعشری (paraduodenal) حفرہ، ایک خلف الاثناعشری (retro-duodenal) حفرہ، اور ایک اثناعشری صائمی یا ماساریقائے قولون سے متعلق (duodenojejunal or mesocolic) حفرہ۔ نزد اثناعشری حفرہ بالائی اور زیرین اثناعشری حفرات کے ساتھ ساتھ واقع ہوسکتا ہے، لیکن خلف الاثناعشری اور اثناعشری صائمی حفرات دوسری اقسام کے حفرات کے ساتھ نہیں پائے جاتے۔ (الف) بالائی اثناعشری حفرہ (superior duodenal fossa) (تصویر 1122) تقریباً ۵۰ فیصدی اجسام میں موجود ہوتا ہے۔ وہ اثناعشری کے حصۂ صاعد کے بالائی فلقہ کے بائیں جانب باریطون کے ہلالی الشکل (دھنسیا نما یا درانتی نما) دہراؤ کے پیچھے قیام رکھتا ہے، جسکو بالائی اثناعشری دہراؤ کہتے ہیں۔ سوپیریر میسینٹرک وین (بالائی ماساریقی ورید) کا بالائی حصہ عموماً اِس دُہراؤ کی تہوں کے درمیان دوڑتا ہے۔ یہ حفرہ تقریباً ۲ سینٹی میٹر گہرا ہوتا ہے اور اِس کے دہانہ، جو نیچے رُخ رکھتا ہے، ایک اُنگلی کی نوک داخل ہوسکتی ہے۔ (ب) زیرین اثناعشری حفرہ (inferior duodenal fossa) (تصویر 1122) تقریباً ۷۵ فیصدی اجسام میں موجود ہوتا ہے۔ وہ ڈوڈینم کے حصۂ صاعد کے زیرین فلقہ کی بائیں جانب پر باریطون کے ایک

1164

غیرعروقی مثلثی دُہراؤ کے پیچھے واقع ہے، جس کا نام زیرین اثنا عشری دُہراؤ (inferior duodenal fold) ہے۔ حفرہ کی اوسط گہرائی ۳ سینٹی میٹر ہوتی ہے اور اُس کا دہنہ جس میں ایک یا دو اُنگلیوں کے سرے داخل ہو سکتے ہیں، اوپر کے طرف رُخ رکھتا ہے اور بالائی اثنا عشری حفرہ کے دہنہ کے سامنے ہوتا ہے۔ بعض حالات میں یہ حفرہ بائیں جانب کو بائیں قولونی شریان (left colic artery) کی شاخِ صاعدہ اور زیرین ماساریقی ورید (inferior mesenteric vein) کے سامنے تک پہنچتا ہے۔ (ج) نزد اثنا عشری حفرہ (paraduodenal fossa) (تصویر 1123) اثنا عشری کے حصۂ صاعد کے بائیں طرف سے قدرے فاصلہ پر واقع ہے اور اگرچہ یہ نوزائیدہ بچہ میں اکثر موجود ہوتا ہے لیکن بالغ میں شاذ ہی پایا جاتا ہے۔ یہ باریطون کے ایک ہنجلی الشکل (ہنسیا نما یا درانتی نما) دُہراؤ (نزد اثنا عشری دہراؤ = paraduodenal fold) کے پیچھے واقع ہوتا ہے، جس کی آزاد کور میں بائیں قولونی شریان (left colic artery) کی شاخِ صاعد اور اکثر زیرین ماساریقی ورید (inferior mesenteric vein) بھی شمول ہوتی ہے، اور یہ دُہراؤ اِن عروق کے لئے ایک ماساریقا بنا دیتا ہے۔ اس دہراؤ کی آزاد کور اور حفرہ کا چوڑا دہنہ، یہ دونوں اکثر دائیں طرف کو رخ رکھتے ہیں۔ (د) حفرۂ خلف الاثنا عشری (retroduodenal fossa) (تصویر 1124) جو اثنا عشری حفرات میں سب سے بڑا ہے، محض گاہے گاہے موجود ہوتا ہے۔ یہ اثنا عشری کے افقی اور صاعد حصوں کے پیچھے اور اُورطیٰ کے سامنے واقع ہوتا ہے۔ اوپر کے طرف یہ تقریباً اثنا عشری صائمی اتصال تک اور بائیں جانب زیرین ماساریقی ورید (انفیریئر میسینٹرک وین) یا اُس سے آگے تک پھیلتا ہے، جو ممکن ہے کہ اس کی اگلی دیوار میں دوڑتی ہو۔ اس حفرہ کے دہنہ کا رُخ نیچے کے طرف ہوتا ہے۔ (ھ) اثنا عشری صائمی (duodenojejunal) یا ماساریقائے قولون سے متعلق (mesocolic) حفرہ اُورطیٰ کی بائیں جانب اثنا عشری صائمی اتصال اور قولونِ مستعرض کی جڑ کے درمیان واقع ہے۔ وہ تقریباً ۲۰ فیصدی اجسام میں موجود ہوتا ہے اور اوسطاً ۲ سینٹی میٹر سے ۳ سینٹی میٹر کی گہرائی رکھتا ہے۔ اس کے دہنہ کا رُخ سامنے کے طرف ہوتا ہے۔

۲۔ اعوری حفرات (cœcal fossæ) اعور (سیکم) کے قرب وجوار میں تین

خاص تخبیلیاں یا گوشے ہوتے ہیں:۔ (الف) فوقانی لفائفی اعوری حفرہ (superior ileocæcal fossa) (تصویر 1125) باریطون کے ایک دُہراؤ سے بنتا ہے، جس کو فوقانی لفائفی اعوری دُہراؤ (superior ileocæcal fold) کہتے ہیں جو لفائفی قولونی شریان (ileocolic artery) کی اُس شاخ کے اوپر خم کھاتا ہے، جو لفائفی قولونی اتصال کو رسد پہنچاتی ہے۔ یہ حفرہ چھوٹی آنت کی ماساریقا، لفائفی، اور پیچھے اعور کے ایک چھوٹے حصے کے درمیان ایک تنگ درز یا جھری کے طور پر ہوتا ہے۔ (ب) تحتانی لفائفی اعوری حفرہ (inferior ileocæcal fossa) (تصویر 1125) لفائفی (ileum) اور اعور (cæcum) کے زاویۂ اتصال کے پیچھے واقع ہے۔ یہ باریطون کے تحتانی لفائفی اعوری دُہراؤ (inferior ileocæcal fold) (bloodless fold of Treves = ٹریوز کے عدیم الدم دُہراؤ) سے بنتا ہے، جس کا بالائی کنارا لفائفی سے، اُس کی ماساریقی چپیدگی کے مقابل، ثبت یا چسپیدہ ہوتا ہے، لیکن زیرین کنارا زائدہ دودیہ کی ماساریقائے صغیر سے اور کبھی خود زائدہ دودیہ سے مل جاتا ہے۔ اس دُہراؤ اور زائدہ دودیہ کی ماساریقائے صغیر کے درمیان تحتانی لفائفی اَعْوَری حفرہ (inferior ileocæcal fossa) ہوتا ہے۔ اوپر وہ لفائفی کی پچھلی سطح اور ماساریقا سے محدود ہوتا ہے، سامنے تحتانی لفائفی اعوری دُہراؤ سے، اور پیچھے زائدہ دودیہ کی ماساریقائے صغیر کے بالائی حصے سے۔ (ج) اَعْوَری حفرہ (cœcal fossa) (تصویر 1126) بالکل اعور کے پیچھے ہی واقع ہے، اور اُسے ظاہر کرنے کے لئے اعور کو اٹھانا پڑتا ہے۔ وہ جسامت اور وسعت میں نہایت مختلف ہوتا ہے۔ بعض حالتوں میں وہ اتنا کافی بڑا ہوتا ہے کہ اُس میں انگشت شہادت داخل کی جاسکتی اور اوپر کے طرف قولونِ صاعد کے پیچھے گردہ کی سمت میں پھیلا ہوا ہوتا ہے۔ لیکن دوسری صورتوں میں وہ محض ایک غیر عمیق تنشیب ہوتا ہے۔ دائیں طرف وہ اعوری دہراؤ سے محدود ہے جو گردے کے زیرین کنارے سے لیکر لفائفی حفرہ تک ایک کور سے دیوار شکم کے ساتھ اور دوسری کور سے قولون کے پیش جانبی رُخ کے ساتھ چسپاں ہوتا ہے۔ بعض صورتوں میں مزید حفرات موجود ہوتے ہیں، جو خلف الاعور حفرات (retrocœcal fossæ) ہیں۔

1165

۳۔ بین سینی حفرہ (intersigmoid fossa) جنین میں اور دورانِ شیرخواری میں ہمیشہ

FIG. 1127.—An outline of the normal full stomach. (From a model by A. E. Barclay.)

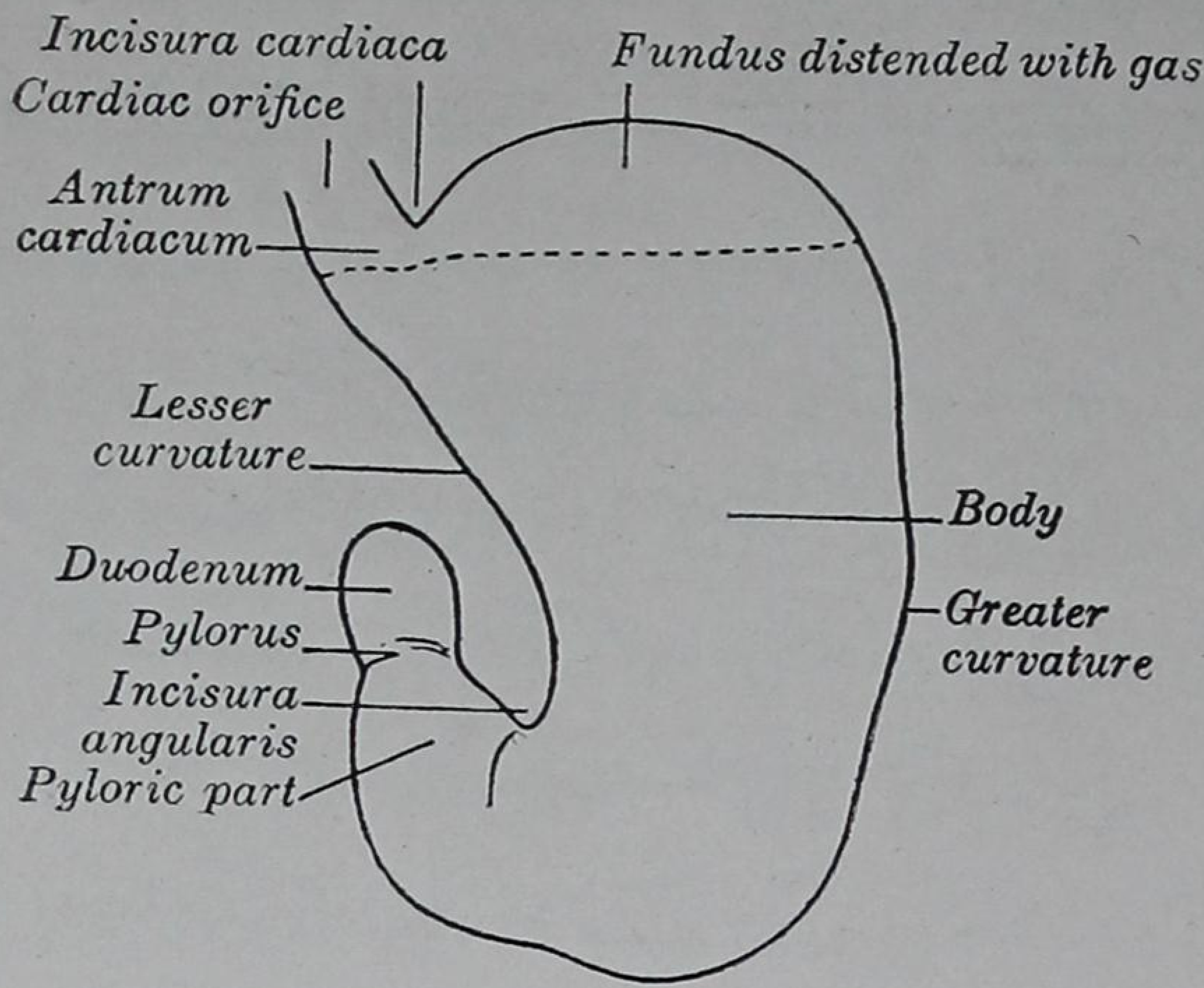
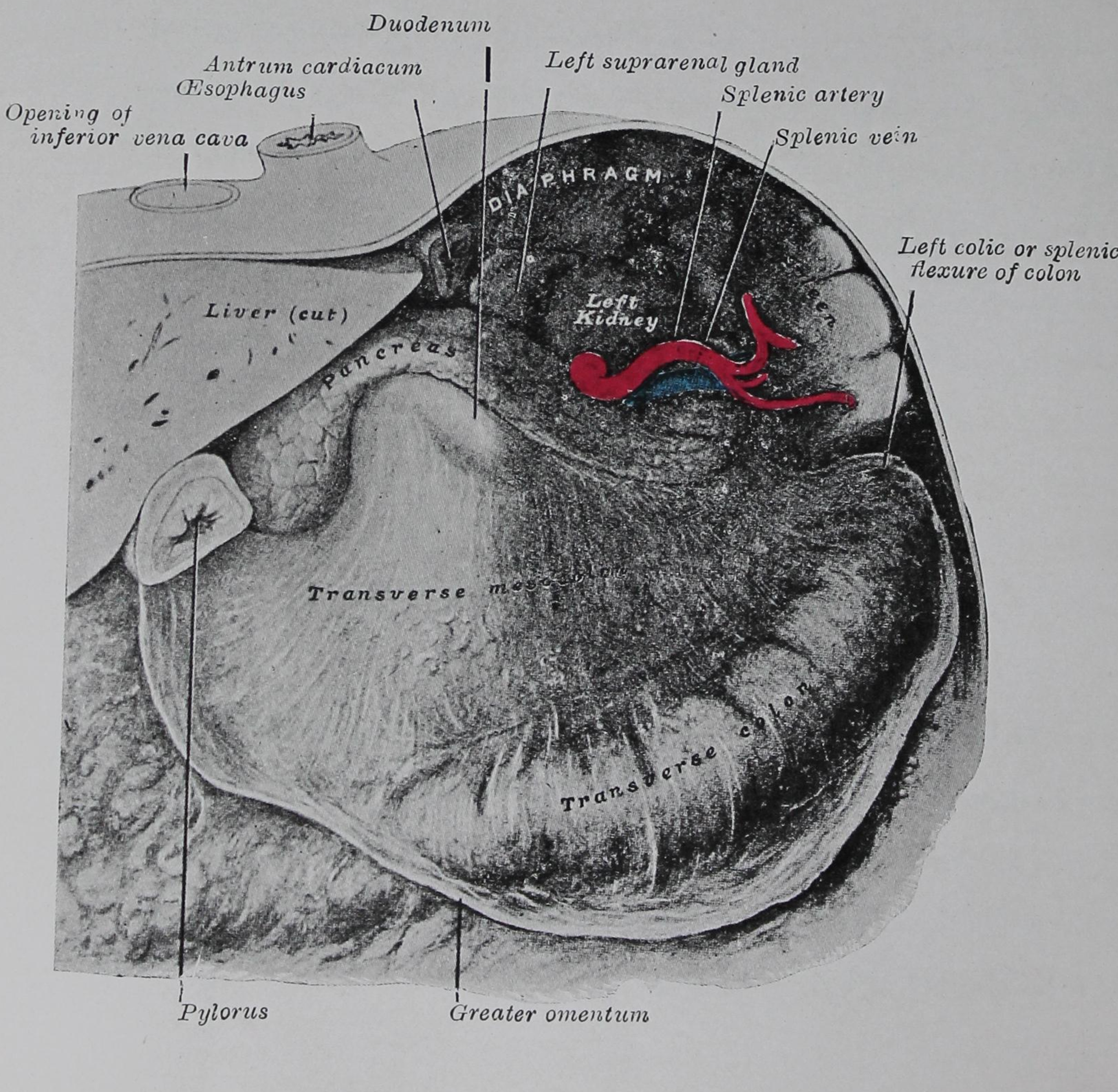


FIG. 1128.—The "stomach-bed."



موجود ہوتا ہے لیکن ممکن ہے کہ بڑھتی ہوئی عمر کے ساتھ غائب ہو جائے۔ قولون سینی کو اوپر کے طرف کھینچنے پر سگمائڈ فلیکسر کولن یعنے ماسا ریقائے قولونِ سینی منکشف ہو جاتی ہے اور اُس کے پیچھے باریطون کا ایک قیف نما گوشہ نظر آئیگا جو، بیرونی حرقفی عروق (external iliac vessels) پر اور عضلۂ خصریہ (psoas) اور عضلۂ حرقفیہ (iliacus) کی درمیانی فضاء میں ہوتا ہے۔ یہ وہ دہنہ ہے جو بین سینی حفرہ کے ساتھ رابطہ رکھتا ہے، جو ماساریقائے قولونِ سینی (سگمائڈ مِیزو کولن) کے پیچھے، اور جداری باریطون کے سامنے واقع ہے۔ یہ حفرہ جسامت میں مختلف ہوتا ہے، بعض صورتوں میں تو یہ محض ایک چاہک یا نقرہ (dimple) ہوتا ہے، اور بعض میں اتنا بڑا کہ اُس کے اندر ساری انگشت شہادت داخل ہو جاتی ہے۔

اطلاقی تشریح - ان میں سے کوئی حفرہ خلف الباریطون فتق (retroperitoneal hernia) کا محلِ وقوع ہو سکتا ہے۔ اعوری حفرات خاص دلچسپی یا اہمیت رکھتے ہیں، کیونکہ زائدہ دودیہ کا فتق اکثر انہیں میں سے کسی ایک حفرہ میں واقع ہوتا ہے اور وہاں مخنوق (strangulated) ہو سکتا ہے۔ ان تخیلیوں کی موجودگی سے اُس مر بار راستہ کی توجیہہ و توضیح بھی ہو جاتی ہے، جو معلوم ہو چکا ہے کہ پیپ زائدہ دودیہ کے انثقاب (perforation) کی صورتوں میں اختیار کرتی ہے۔ ایسی صورتوں میں پیپ اوپر کی طرف کو قولونِ صاعد کے پیچھے پیچھے ڈایافرام تک پہنچ جاتی ہے۔

معدہ

(STOMACH : VENTRICULUS)

معدہ انہضامی نلی کا سب سے زیادہ متسع حصہ ہے جو مری کے اختتام اور چھوٹی آنت کے آغاز کے درمیان واقع ہے۔ وہ شکم کی شراسیفی (epigastric) سُرتی (umbilical) اور بائیں مراقی (hypochondriac) اقلیموں یا خطوں میں واقع ہے اور ایک گوشہ میں مسکن رکھتا ہے جو بالائی احشاء شکم سے محدود ہے اور جسے سامنے اور بائیں جانب شکم کے سامنے کی دیوار اور ڈایافرام (حجاب حاجز) تکمیل کو پہنچاتے ہیں۔

معدہ کی شکل اور وضع قیام خود اُس کے اندرونی تغیرّات اور آس پاس کے احشاء کے تغیرات سے اس قدر زیادہ ترمیم پذیر ہے کہ کوئی ایک شکل اُس کی تمثیلی نہیں کہی جاسکتی۔ خاص ترمیمات مندرجۂ ذیل امور کے باعث واقع ہوتی ہیں:۔ (۱) معدہ کے مافیہا کی مقدار، (۲) وہ مرحلہ جہاں انہضامی عمل پہنچ چکا ہو، (۳) معدی نظام عضلات (gastric musculature) کا درجۂ نمو، اور (۴) متصلہ آنتوں کی حالت۔ لیکن چند نشانات ایسے بھی ہیں جو تمام ترمیماتِ شکل کے ساتھ کم وبیش مشترک ہیں (تصویر 1127) معدہ دو فتحے، دو کنارے یا انحنا (curvatures)، اور دو سطحیں رکھتا ہے۔

فتحے۔ جس فتحہ کے ذریعہ سے مری معدہ کے ساتھ ارتباط حاصل کرتی ہے، اُسے فتحۂ فوادی (cardiac orifice) کہتے ہیں۔ یہ خطِ مرکزی کے بائیں جانب گیارھویں صدری فقرہ کے لیول پر واقع ہے۔ مُری کا وہ مختصر ساحصہ جو شکم میں واقع ہوتا ہے (antrum cardiacum = مغارۂ فوادیہ) مخروطی شکل کا اور بائیں جانب کو فوری خم کھایا ہوا ہوتا ہے۔ اِس مخروط کا قاعدہ معدہ کے فتحۂ فوادیہ کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔ مُری کا دایاں حاشیہ معدہ کے انحنائے صغیر (lesser curvature) کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے، لیکن بایاں حاشیہ انحنائے کبیر (greater curvature) کے ساتھ ایک زاویۂ حادہ بن ملحق ہو جاتا ہے، جسے فُرجۂ فوادیہ یا مقطع فوادیہ (incisura cardiaca) کہتے ہیں۔ 1166

جس فتحہ کے ذریعہ سے معدہ اثناء عشری کے ساتھ ارتباط حاصل کرتا ہے اُسے فتحۂ بوّابیہ (pyloric orifice) کہتے ہیں اور اُس کی وضع قیام عموماً ایک مدوّر میزابۂ اثناعشری بوابی تنگی (duodenopyloric constriction) سے ظاہر ہوتی ہے، جو عضلۂ عاصرۃ البوآب (pyloric sphincter) کی وضع قیام کو ظاہر کرتی ہے۔ فتحۂ بوآبیہ خط وسطانی کے دائیں جانب پہلے قطنی فقرہ کے بالائی کنارے کے لیول پر واقع ہے۔

انحنا (curvatures)۔ انحنائے صغیر (lesser curvature) جو فتحۂ فوادیہ اور فتحۂ بوآبیہ کے درمیان پھیلتا ہے، معدے کا دایاں یا پچھلا کنارا بناتا ہے۔ وہ مُری کے دائیں حاشیہ کے تسلسل کی صورت میں ڈایافرام کی دائیں ساق کے ریشوں کے سامنے

نیچے اُترتا ہے اور سیدھا دائیں طرف پھر کر وہ پہلے قطنی فقرے کو عبور کر کے پائلورس یعنی بوّاب میں ختم ہو جاتا ہے۔ اُس کے فوادی سرے کے نسبت بوّابی سرے سے زیادہ قریب ایک کٹاؤ ہوتا ہے، جسے زاویہ دار منقطع (incisura angularis) کہتے ہیں، جو معدے کی انتفاخی حالت کے لحاظ سے کسی قدر مختلف وضع قیام رکھتا ہے۔ یہ معدے کو ایک دائیں اور ایک بائیں حصہ میں جدا کرنے کا کام دیتا ہے۔ انحنائے صغیر سے کبدی معدی رباط (hepatogastric ligament) چسپاں ہے جس کی دو تہوں کے درمیان دائیں اور بائیں معدی شرائین (gastric arteries) ہوتی ہیں۔

انحنائے کبیر (greater curvature) زیادہ تر آگے کے طرف رُخ رکھتا ہے اور اُس کا طول انحنائے صغیر کے طول کے نسبت چار یا پانچ گنا زیادہ ہوتا ہے۔ یہ فتحہ فوادیہ سے منقطع فوادیہ کے مقام پر شروع ہو کر پیچھے، اوپر اور بائیں جانب کو ایک محراب بنا دیتا ہے۔ اس کے انجذاب کا بلند ترین نقطہ چھٹی ضلعی کُرّی کے لیول پر ہوتا ہے۔ اِس لیول سے اُس کا تعاقب نیچے اور سامنے، قدرے انجذاب کے ساتھ بائیں طرف نیچے نویں پسلی کی کُرّی تک کیا جا سکتا ہے۔ پھر وہ دائیں جانب پلٹ کر پائلورس یعنے بوّاب میں ختم ہو جاتا ہے۔ انحنائے صغیر کے زاویہ دار منقطع کے عین سامنے، انحنائے کبیر ایک ابھار ظاہر کرتا ہے، جو معدے کے بوّابی حصے کی بائیں انتہا ہے۔ یہ دائیں طرف ایک خفیف سے بیزاب سے محدود ہے، جسے درمیانی تجویف (sulcus intermedius) کہتے ہیں، جو اثنا عشری بوّابی تضیئق سے ۲ سے ۳ سینٹی میٹر فاصلہ پر ہوتی ہے۔ انحنائے کبیر اپنے آغاز پر باریطون سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے، جو معدہ کے محاذ پر کے باریطون کے ساتھ مسلسل ہے۔ انحنا کا بایاں حصہ معدی طحالی رباط (gastrolienal ligament) کو چسپیدگی بخشتا ہے، اور اُس کے اگلے حصے سے ثرب کبیر دگر یٹر اومنٹم) کے دو[2] حصے چسپیدہ ہیں، جو معدی ثربی عروق (gastro-epiploic vessels) کے ذریعہ ایک دوسرے سے جدا ہوتے ہیں۔

سطحات۔ جب معدہ خالی ہوتا ہے اور اُس کی دیوار سکڑی ہوئی ہوتی ہے تو اُس کی سطحوں کا رُخ علی الترتیب اوپر اور نیچے کے طرف ہوتا ہے، لیکن جب وہ پھولا ہوا ہوتا ہے تو اِن سطحوں کا رخ سامنے اور پیچھے کے طرف ہوتا ہے۔ لہذا ان

سطحوں کو مقدم فوقانی (anterosuperior) اور مؤخر تحتانی (postero-inferior) کہہ سکتے ہیں۔

مقدم فوقانی سطح (anterosuperior surface)۔ اِس سطح کا بایاں نصف ڈایا فرام کے ساتھ متماس ہے، جو اُسے بائیں شش کے قاعدے تامور یا گرد قلبہ (pericardium) اور بائیں جانب کی ساتویں آٹھویں اور نویں پسلیوں اور بین الاضلاع فضاؤں سے جدا کرتا ہے۔ دایاں نصف، جگر کے بائیں لختہ، مربع لختے، اور شکم کی اگلی دیوار کے ساتھ مجاورت رکھتا ہے۔ جب معدہ خالی ہوتا ہے تو قولونِ مستعرض اِس سطح کے سامنے کے حصہ پر واقع ہو سکتا ہے۔ یہ ساری سطح باریطون سے ڈھکی ہوتی ہے۔

مؤخر تحتانی سطح (postero-inferior surface) ڈایا فرام، طحال کی معدی سطح، بایاں غدۂ فوق الکلیہ، بائیں گردے کے محاذ کے بالائی حصے، بلبلہ کی اگلی سطح، بائیں تعریج قولونی (colic fiexure) اور ماساریقائے قولونِ مستعرض (ٹرانسورس میزوکولن) کی بالائی تہ کے ساتھ مجاورت رکھتی ہے۔ یہ ساختیں ایک غیر عمیق فرش یا آرامگاہ بنا دیتی ہیں جس کو مہاد المعدہ (stomach-bed) کہتے ہیں، جس پر معدہ رکھا ہوا ہوتا ہے (تصویر 1128)۔ ماساریقائے قولونِ مستعرض معدہ کو اثنا عشری صائمی تعریج (ڈوڈینوجیجونل فلیکسشر) اور چھوٹی آنت سے جدا کرتی ہے۔ مؤخر تحتانی سطح باریطون سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔ باستثنائے فتحۂ فوادیہ کے قرب کے، جہاں ایک چھوٹا کسی قدر مثلث رقبہ تقریباً ۵ سینٹی میٹر چوڑا ایسا ہوتا ہے جو ڈایا فرام کی بائیں ساق سے اور کبھی کبھی دائیں غدہ فوق الکلیہ سے بلا واسطہ متماس ہوتا ہے۔ بائیں معدی عروق (gastric vessels) اِسی رقبہ میں معدہ کے انحنائے صغیر کو پہنچتے ہیں اور اِس کے بائیں جانب سے ایک چھوٹا باریطونی دُہراؤ، جسے معدی حجابی رباط (gastrophrenic ligament) کہتے ہیں، ڈایا فرام کی زیرین سطح کو جاتا ہے۔

ایک مستوی جو انحنائے صغیر کے زاویہ دار منقطع (incisura angularis) اور انحنائے کبیر پر کے بالمقابل ابھار کی بائیں حد میں سے ہو کر گذرتا ہے، معدے کو ایک بڑے بائیں حصے یا جسم (body) اور ایک چھوٹے دائیں یا بوابی حصے (pyloric portion) میں تقسیم کر دیتا ہے۔ جسم کے بالائی حصے کو قعر (fundus) کہتے ہیں اور یہ جسم کے بقیہ حصے سے ایک مستوی کے ذریعہ سے علیحدہ ہے، جو فتحۂ فوادیہ میں سے اُفقاً گذرتا ہے۔

1167

معدے کی شکل اور وضع قیام کا مطالعہ زندہ موضوع میں ایسی خوراک دینے کے بعد جس میں بسمتھ (bismuth) شامل ہو، لاشعاعوں (X-rays) کے ذریعہ سے کیا جاسکتا ہے۔ عملِ ہضم کے دوران میں معدہ ایک عضلی تنگی کے ذریعہ ایک متسّع بڑے بائیں حصّے میں اور ایک تنگ منقبض انبیبی دائیں حصّے میں منقسم ہوجاتا ہے۔ یہ تنگی جسمِ معدہ میں ہوتی ہے اور کوئی تشریحی نشانات کے ساتھ مطابقت نہیں رکھتی، بلکہ درحقیقت جوں جوں ہاضمہ کا عمل آگے بڑھتا جاتا ہے یہ تنگی بتدریج بائیں جانب کو سرکتی جاتی ہے۔ معدے کی وضع قیام جسمانی وضع (posture) کے ساتھ، معدے کے مافیہا کی مقدار کے ساتھ، اور معدہ جن آنتوں پر رکھا ہوا ہوتا ہے اُن کی حالت کے ساتھ، بدلتی جاتی ہے (تقادیر 1129 to 1131) انتصابی وضع میں خالی معدہ کم وبیش J (انگریزی حرف ہے) کی شکل کا ہوتا ہے۔ فتحۂ بوّابیہ سے اوپر کا حصہ عموماً گیس سے پھولا ہوا ہوتا ہے۔ بوّاب (پائلورس) دوسرے قطنی فقرہ کے لبول تک نیچے آتا ہے اور معدے کا معلّق ترین حصہ ناف کے لیول پر ہوتا ہے۔ معدہ کے مافیہا کا تغیر خاصکر جسمِ معدہ کو متاثر کرتا ہے اور عملِ انہضام کے دوران میں حصّۂ بوّابیہ کم وبیش سکڑی ہوئی حالت میں رہتا ہے۔ جیسے جیسے معدہ پُر ہوتا جاتا ہے وہ آگے اور نیچے کے طرف سب سے کم مزاحمت کی سمت میں پھیلنے کا رجحان رکھتا ہے، لیکن جب اِس میں قولون یا آنتوں کی منتفخ حالت رُکاوٹ پیدا کردیتی ہے تو قعرِ معدہ اوپر کے طرف جگر اور ڈایافرام پر دباؤ ڈالتا ہے اور ضیق اور اختلاج کے احساسات پیدا کردیتا ہے، جنکی ایسی صورتوں میں شکایت کی جاتی ہے۔ ہس[1] (His) اور کننگھم[2] (Cunningham) نے احشاء کو علیٰ وضعہم سخت کرکے بتلادیا ہے کہ سکڑے ہوئے معدہ کی شکل منجلی یا ورانتی نما ہوتی ہے اور قعرِ معدہ براہ راست پیچھے کے طرف رُخ رکھتا ہے۔ معدے کی سطحیں اوپر اور نیچے کے طرف رُخ رکھتی ہیں، لیکن بالائی سطح دائیں جانب کو ایک تدریجی نشیبی میلان رکھتی ہے۔ انحنائے کبیر سامنے ہوتا ہے اور اُس کا لیول انحنائے صغیر کے نسبت قدرے اونچا ہوتا ہے۔

168

جیسا کہ پہلے اشارہ کیا گیا ہے بھرے ہوئے معدہ کی وضع قیام کا انحصار آنتوں کی حالت پر ہوتا ہے۔ جب آخر الذکر خالی ہوتی ہیں تو قعرِ معدہ انتصاباً اور سامنے کے طرف پھیل جاتا ہے، بوّاب (پائلورس) اپنی جگہ سے ہٹ کر دائیں طرف آجاتا ہے، اور سارا معدہ ایک ترچھی وضع اختیار

---

[1] Archiv fur Anatomie und Physiologie. anat. Abth. 1903.
[2] Transactions of the Royal Society of Edingburgh, vol. xlv. part i.

کر لیتا ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ سطحوں کا رُخ آگے اور پیچھے کی طرف ہو جاتا ہے۔ معدے کا زیریں ترین حصّہ بوّابی دہلیز (pyloric vestibule) میں ہوتا ہے، جو ناف کے خطے تک پہنچ جاتا ہے۔ جہاں آنتیں قعر معدہ کے نیچے کی طرف کو پھیلنے میں مزاحم ہوتی ہیں۔ معدہ اُفقی وضع پر قایم رہتا ہے، جو سُکڑے ہوئے معدے کی ممیز وضع ہے۔

اندرون معدہ۔ موت کے بعد امتحان کرنے پر معدہ عموماً عملِ ہضم کے کسی عارضی مرحلہ میں ثبت شدہ یا پیوست (fixed) پایا جاتا ہے۔ ایک عام شکل وہ ہے جو تصویر 1132 میں بتلائی گئی ہے۔ اگر معدہ کو ایک ایسی تراش کے ذریعہ سے کھول دیا جائے، جو اُس کے دو انحناؤں کے ستونوں میں سے گذرتی ہو، تو وہ دو خلقوں پر مشتمل نظر آتا ہے:۔ (الف) ایک بڑا گول حصّہ بائیں جانب کو، اور (ب) ایک تنگ اُنبیبی (نلی نما) حصہ دائیں جانب کو مغارۂ قلبیہ (antrum cardiacum) کے بائیں جانب مقطع قلبیہ (incisura cardiaca) ہے:۔ کہفِ معدہ کے اندر اِس کٹاؤ کا اُبھار معدے کے پھولنے کے ساتھ بڑھتا جاتا ہے اور گمان کیا جاتا ہے کہ یہ اُبھار ایک مصراع (valve) کا کام دیتا ہے، جو مری کے اندر غذا کی بازروی (regurgitation) کو روکتا ہے۔ وہ اُبھار جو زاویہ دار مقطع کے ساتھ متناظر ہے بوّابی حصے کی ابتداء میں نظر آتا ہے، اور عضلۂ عاصرۃ البوّاب (pyloric sphincter) کی مدّور دبازت بوّابی حصہ کی انتہا میں دیکھی جاتی ہے۔

الیف۔ ٹی۔ لیوِس[۱] (F. T. Lewis) نے انسانی مضغہ کے معدی سرحلہ کا نمونہ تیار کیا ہے اور بتلایا ہے کہ ایک قنال [جسے اُس نے **معدی قنال** (gastric canal) کا نام دیا ہے] انحنائے صغیر کے طول میں مغارۂ فوادیہ سے زاویہ دار مقطع تک پھیلتی ہے (تصویر 1133)۔ اور اگر اِس نمونہ کو اندر کی طرف دیکھا جائے تو یہ قنال نہایت صریح طور پر نمایاں نظر آتی ہے۔ جیفرسن[۲] (Jefferson) نے شعاع نگاری (radiographic) شہادت پیش کر کے ظاہر کر دیا ہے کہ اس قسم کی قنال بالغ میں بھی موجود ہوتی ہے۔ معائنہ کردہ بائیس حالتوں میں سے جن کا امتحان آکسی کلورائڈ آف بسمتھ (oxychloride of bismuth) اور دودھ کا ایک آمیزہ نگلنے کے فعل میں کیا گیا، اُسے اٹھارہ حالتوں میں سیال مذکور انحنائے صغیر میں محدود ملا۔ اُس کی رائے ہے کہ معدہ کا ترچھا

۱ American Journal of Anatomy, vol. xiii

۲ Journal of Anatomy & Physiology vol. xlix

FIG. 1129.—A diagram showing the shape and position of the empty stomach. Erect posture (After A. F. Hurst.)

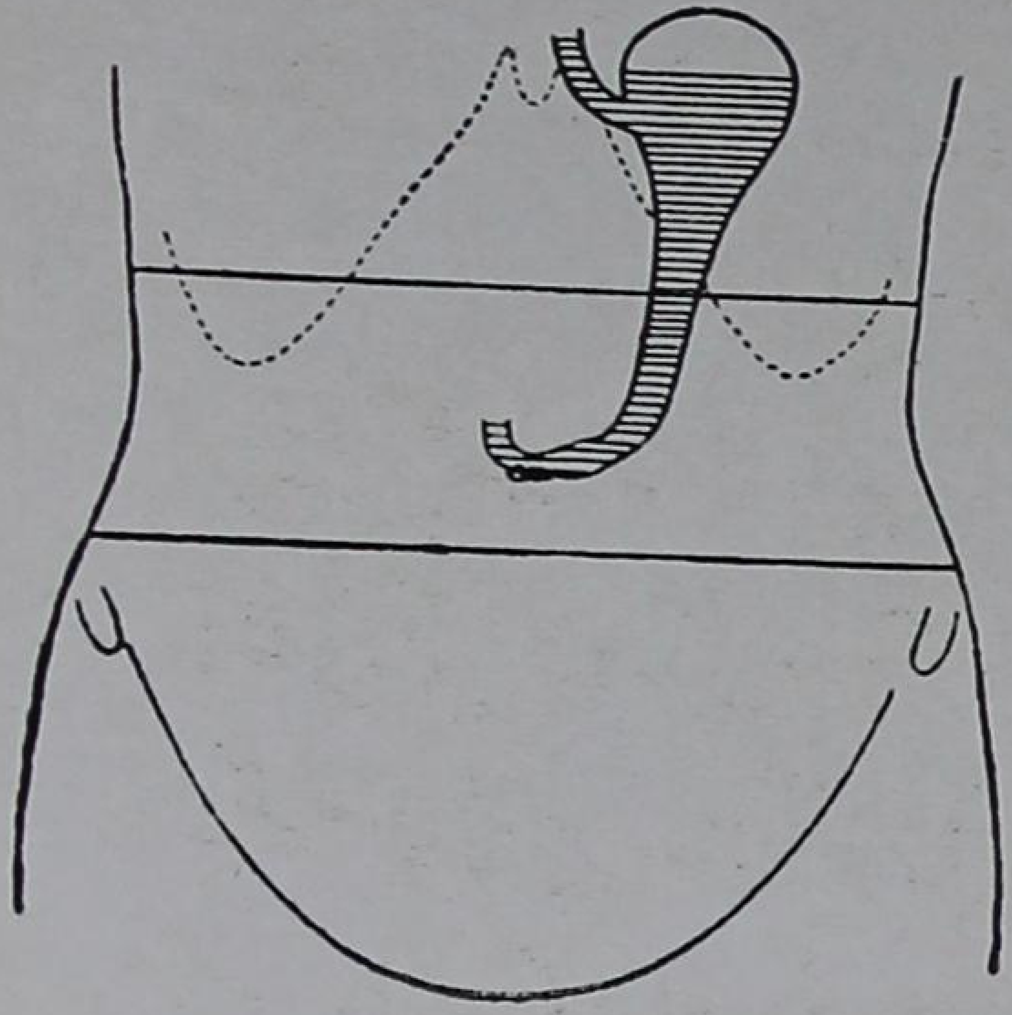


FIG. 1130.—A diagram showing the shape and position of the moderately filled stomach. Erect posture. (After A. F. Hurst.)

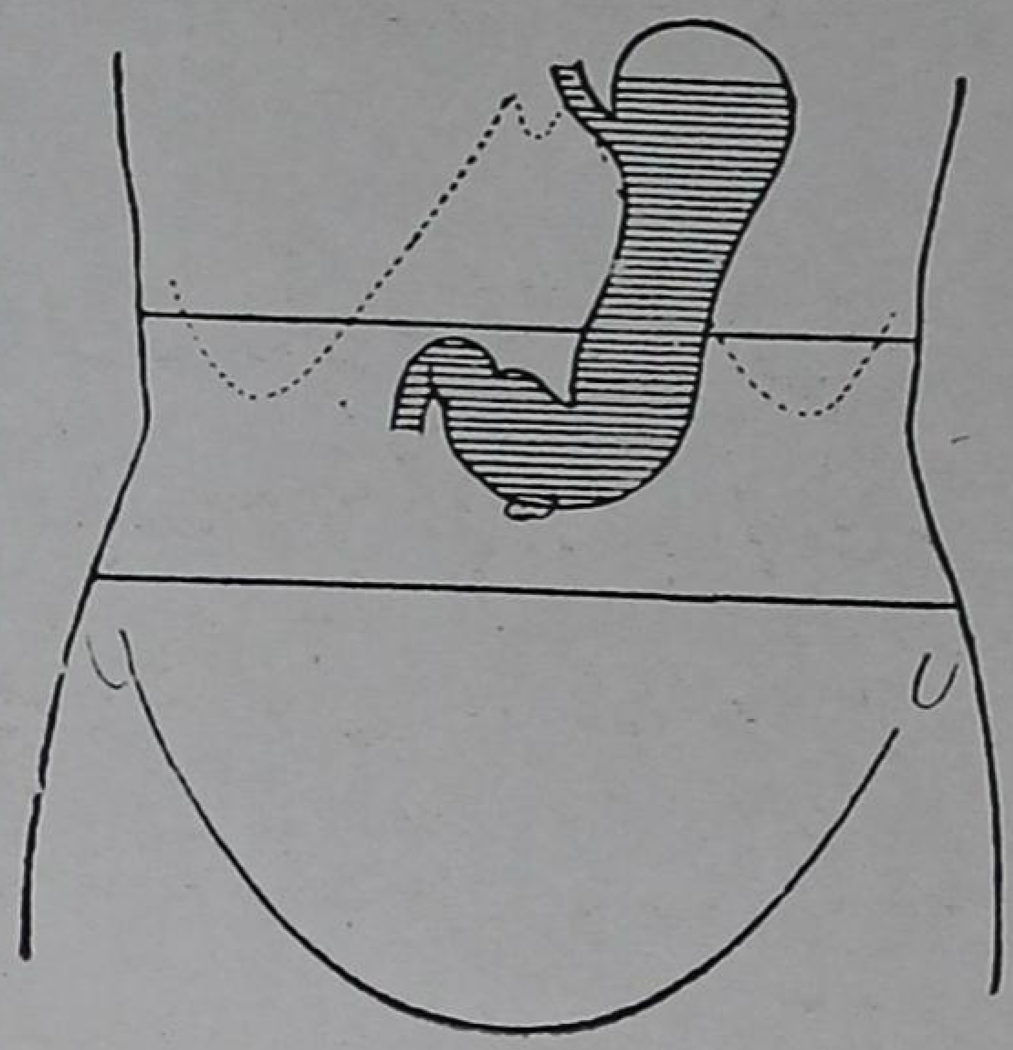


FIG. 1131.—A diagram showing the shape and position of the distended stomach. Erect posture. (After A. F. Hurst.)

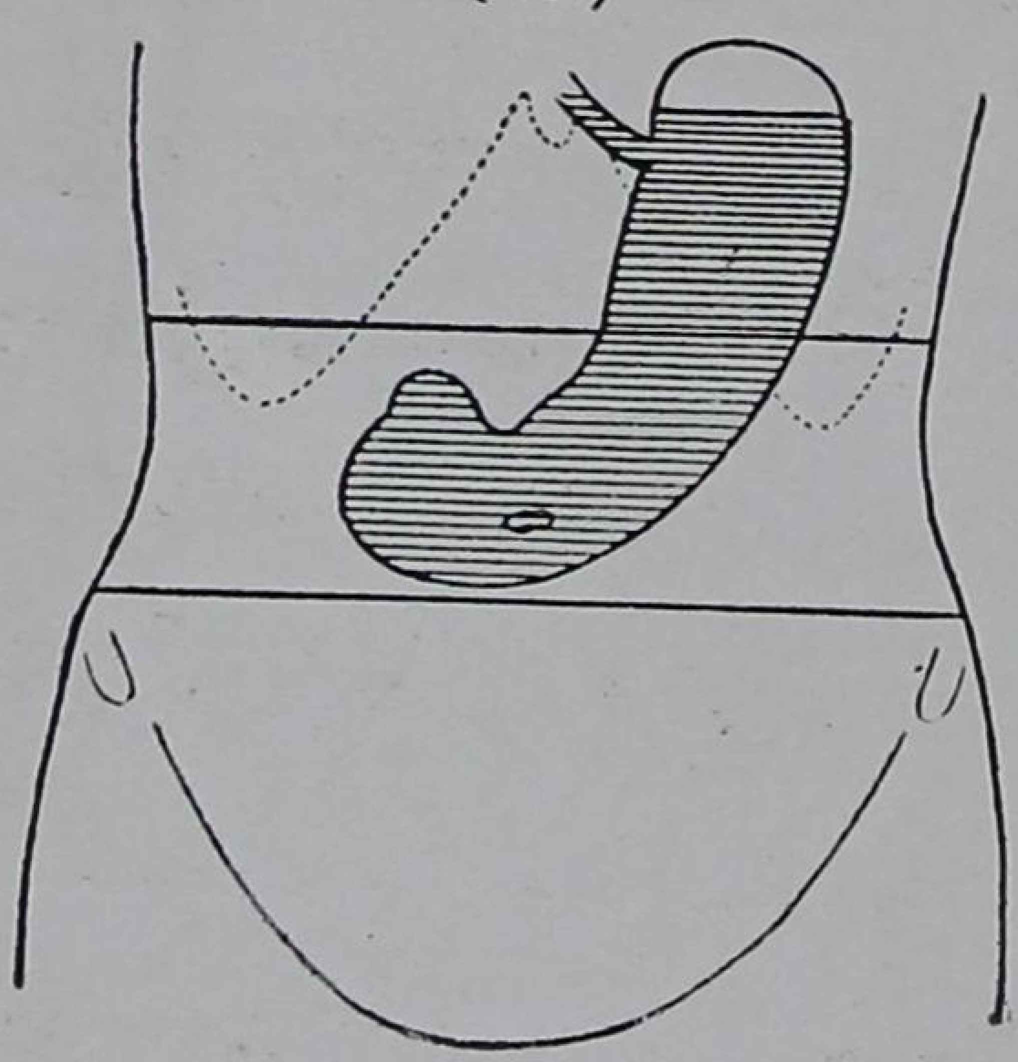


FIG. 1132.—The interior of the stomach.

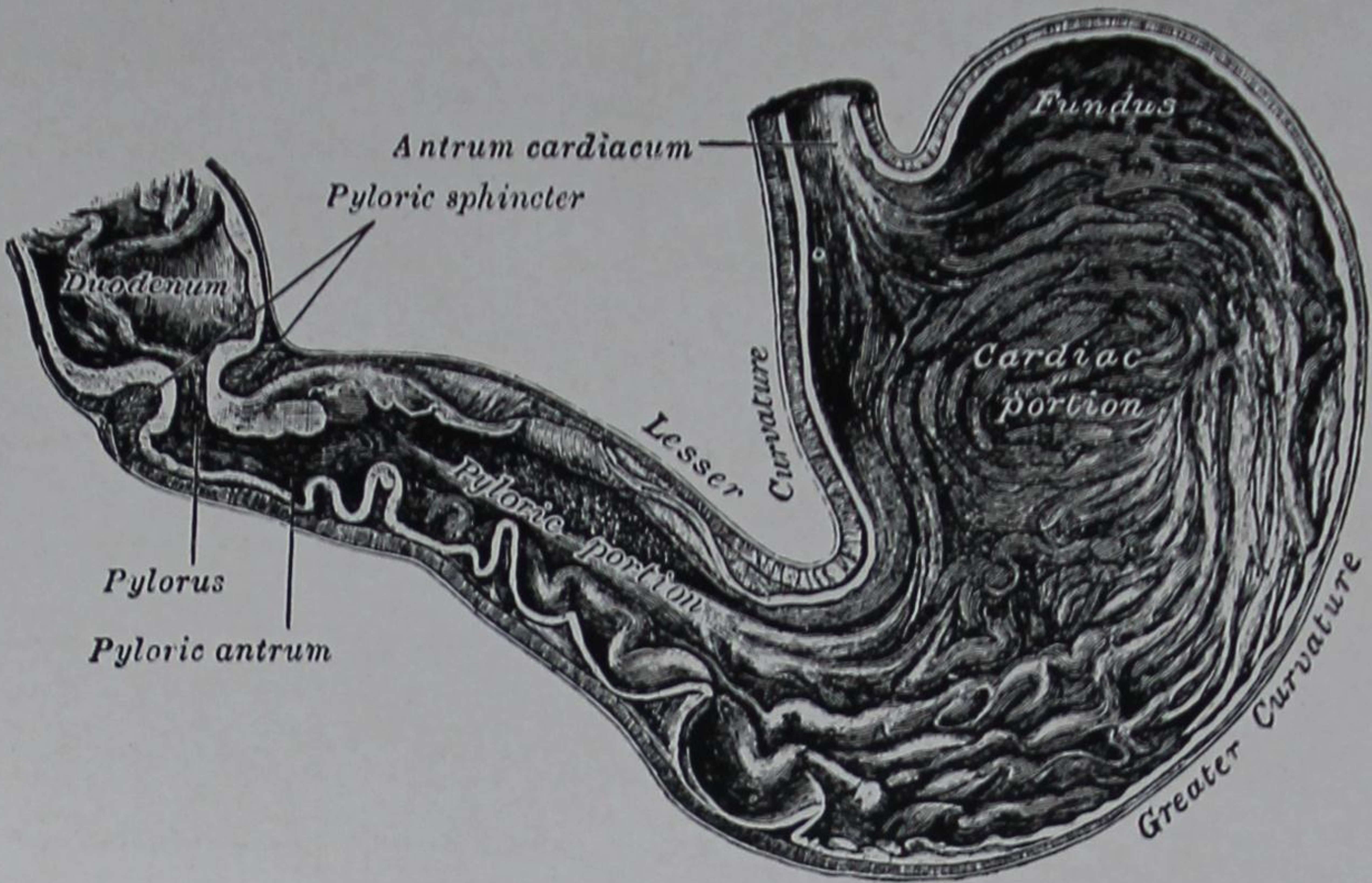
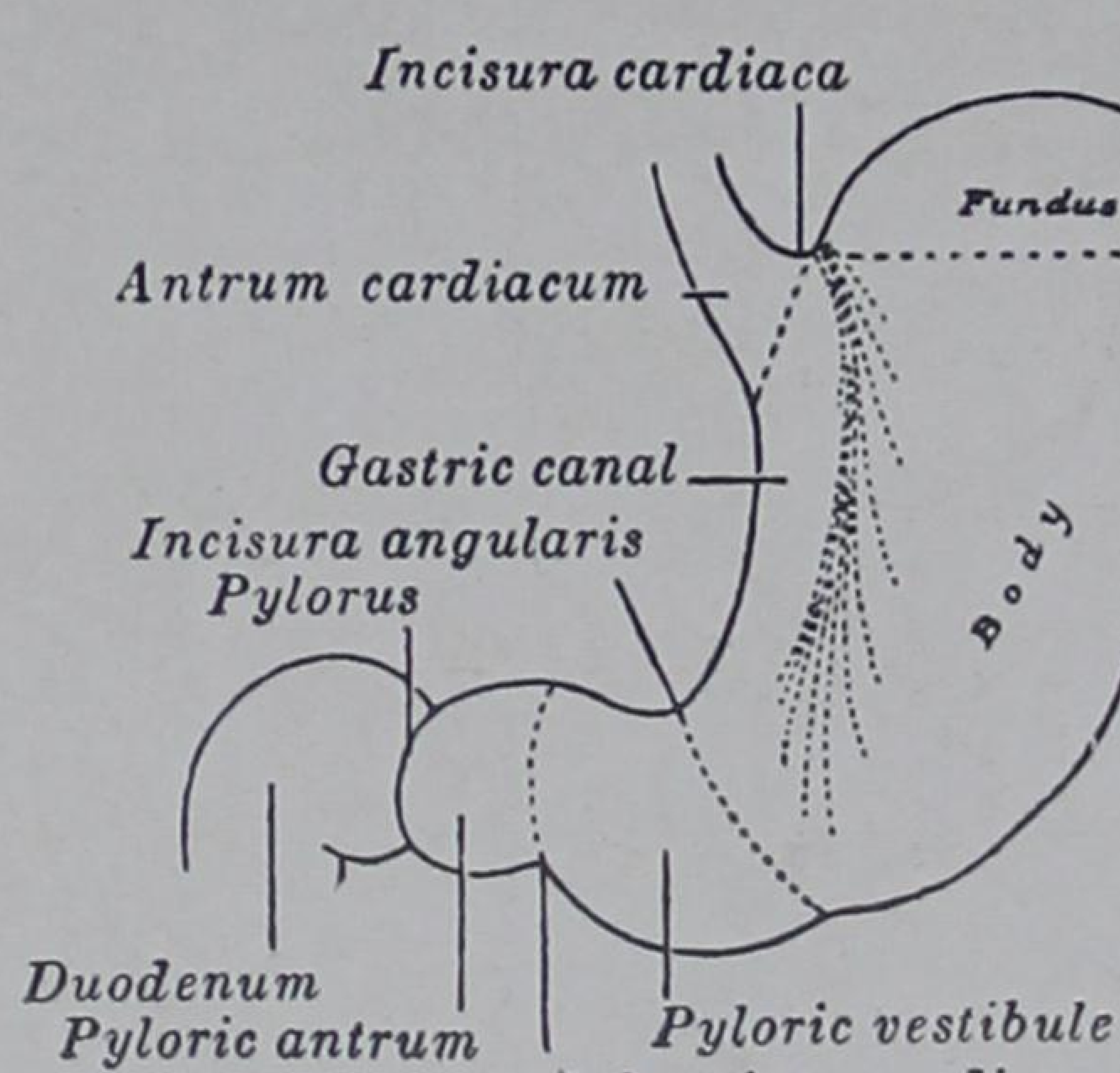


FIG. 1133.—A diagram showing the subdivisions of the human stomach. (F. T. Lewis.)



عضلی طبقہ اِس طرح مرتب ہے کہ اُس کے انقباض سے انحنائے صغیر کے طول میں کی ایک قنال کا عارضی انقطاع واقع ہو جاتا ہے۔

عضلۂ عاصرۃ البواب (pyloric sphincter) ایک عضلی حلقہ ہے جو عضلی طبقہ کی مدور تہ کے ایک دبیز حصہ سے بنتا ہے۔ یہ حلقہ غشائے مخاطی کے ایک انطواء (reduplication) یعنے دُہراؤ سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے۔ عمیق طولی ریشوں میں سے بعض ریشے اندر کی طرف مُڑ کر اسفنکٹر (عضلۂ عاصرہ) کے ریشوں کے ساتھ گتھواں ہو جاتے ہیں۔

ساخت۔ معدہ کی دیوار میں چار طبقات ہوتے ہیں، یعنے مصلی، عضلی، فضائی اور مخاطی، جن کے ساتھ عروق و اعصاب بھی ہوتے ہیں۔

مصلی طبقہ باریطون سے ماخوذ ہے اور معدے کی تمام سطح کو ڈھانکتا ہے باستثنائے مندرجہ ذیل مقامات کے:- (الف) انحنائے کبیر اور انحنائے صغیر کے طول میں ثرب کبیر اور ثرب صغیر کے خطوط چسپیدگی پر، جہاں باریطون کی دو تہیں ایک چھوٹی فضا خالی چھوڑ دیتی ہیں، جو تراش میں مثلث ہوتی ہے اور جس میں عروق اور اعصاب گذرتے ہیں۔ اور (ب) معدہ کی موخر تحتانی سطح پر ایک چھوٹا رقبہ جو فتحۂ فوادیہ سے قریب ہوتا ہے، اور جہاں معدہ ڈایافرام کی زیرین سطح سے متماس ہوتا ہے۔

عضلی طبقہ (تصاویر 1134, 1135) مصلی غلاف کے بالکل نیچے ہی واقع ہے اور اُس سے قریبی الحاق رکھتا ہے۔ یہ غیر مخطط عضلی ریشوں کی تین تہوں (طولی، مدور، اور ترچھی) پر مشتمل ہوتا ہے۔

طولی ریشے سب سے اوپری ہوتے ہیں اور دو سٹوں میں مرتب ہیں۔ پہلا سٹ ایسے ریشوں پر مشتمل ہے جو مری کے طولی ریشوں کے ساتھ مسلسل ہوتے ہیں۔ یہ فتحۂ فوادیہ سے متشعع ہو کر بوابی حصے سے قریباً۔ دوسرا سٹ جسم معدہ پر سے شروع ہو کر دائیں جانب چلا جاتا ہے اور اُس کے ریشے جیسے جیسے بواب کے قریب جاتے ہیں زیادہ دبیز (گنجان) طور پر مرتب ہوتے جاتے ہیں۔ اِس سٹ کے نسبتہً زیادہ اوپری ریشوں میں سے بعض ریشے اثنا عشری (ڈوڈینم) پر چلے جاتے ہیں، لیکن عمیق تر ریشے اندر ڈوب کر عاصرۃ البواب عضلہ کے ریشوں کے ساتھ گتھواں ہو جاتے ہیں۔

مدور ریشے معدہ کی ساری وسعت پر ایک ہموار تہ طولی ریشوں کے نیچے بنا دیتے ہیں بواب میں یہ نہایت زیادہ تعداد میں ہوتے ہیں اور وہاں مجتمع ہو کر ایک حلقہ بنا دیتے ہیں، جس سے یعنے عضلہ عاصرۃ البواب (pyloric sphincter) بنجاتا ہے۔ معدے کے مدور ریشے مری کے

169

مدوّر ریشوں کے ساتھ مسلسل ہوتے ہیں، لیکن اثناء عشری کے مدوّر ریشوں سے اُنھیں ایک اتصالی بافت کا ایک فاصل نمایاں طور پر علٰحدہ کرتا ہے۔

ترچھے ریشے جو مدوّر ریشوں سے اندر کے طرف ہوتے ہیں، خاصکر معدے کے جسم میں محدود ہوتے ہیں، وہ مقطعِ فوادیہ سے نیچے کے طرف پھیل کر انحنائے صغیر کے ساتھ کم وبیش متوازی پائے جاتے ہیں۔ دائیں جانب وہ ایک آزاد اور خوب نمایاں حاشیہ پیش کرتے ہیں (تصویر 1133) ۔ بائیں جانب وہ مدوّر ریشوں کے ساتھ مخلوط ہو جاتے ہیں۔

فضائی یا تحت المخاطی طبقہ ڈھیلی فضائی بافت کا ہوتا ہے، جو مخاطی اور عضلی تہوں کو ملحق کر دیتی ہے۔

غشائے مخاطی دبیز اور اُس کی سطح چکنی، ملایم اور مخملی ہوتی ہے۔ تازہ حالت میں وہ بوابی سرے پر گلابی مائل جھلک کی اور اپنی بقیہ سطح پر سرخ یا سرخی مائل بھورے رنگ کی ہوتی ہے۔ شیرخواری کے زمانہ میں وہ نسبتہً زیادہ چمکدار رنگ کی ہوتی ہے۔ اور اسکی عروقی سرخی زیادہ نمایاں ہوتی ہے۔ وہ فوادی سرے پر پتلی مگر بواب کے قرب وجوار میں زیادہ دبیز ہوتی ہے معدہ کی سُکڑی ہوئی حالت میں اُس میں کثیر التعداد دُہراؤ اور شکنیں پڑ جاتی ہیں جو بیشتر حصہ میں طولی رخ رکھتی ہیں اور معدے کے بوابی سرے کے طرف اور انحنائے کبیر کے طول میں بہترین طور پر نمایاں ہوتی ہیں (تصویر 1132)۔ جب معدہ پھُولا ہوا ہوتا ہے تو یہ دہراؤ غائب ہو جاتے ہیں۔

غشائے مخاطی کی ساخت۔ جب ایک عدسہ سے امتحان کیا جاتا ہے تو غشائے مخاطی کی اندرونی سطح، کثیر الزوایا یا شش پہلو شکل کے چھوٹے غیر عمیق نشیبوں یا جوفیزوں سے ڈھکی ہونے کے باعث، جو قطر میں ۰۱۲ء ملی میٹر سے ۰۲۵ء ملی میٹر تک مختلف ہوتے ہیں، ایک عجیب شہد کے چھتے جیسا منظر پیش کرتی ہے۔ یہ معدی غددکی قناتیں ہیں اور ہر قنات کے پیندے میں ایک یا زائد دقیق دہانے منظر آسکتے ہیں جو غدّی نالیوں کے فتحے ہیں۔ غشائے مخاطی کی سطح اسطوانی سرحلمہ کی ایک منفرد تہ سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے، جس کے ساتھ کہیں کہیں ساغر نما خلیات (goblet cells) ہوتے ہیں۔ یہ سرحلمہ بالکل دفعتہً فتحۂ بوابیہ کے قریب شروع ہو جاتا ہے، جہاں مَری کے طبقاتی سرحلمہ سے ایک ناگہانی برزخیت (transition) پیدا ہو جاتی ہے۔ غدی قناتوں کا سرحلمی استر اسی نوعیت کا ہوتا ہے اور وہ سرحلمی استر کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے۔

1170

FIG. 1134.—The longitudinal and circular muscular fibres of the stomach. Anterosuperior aspect. (Spalteholz.)

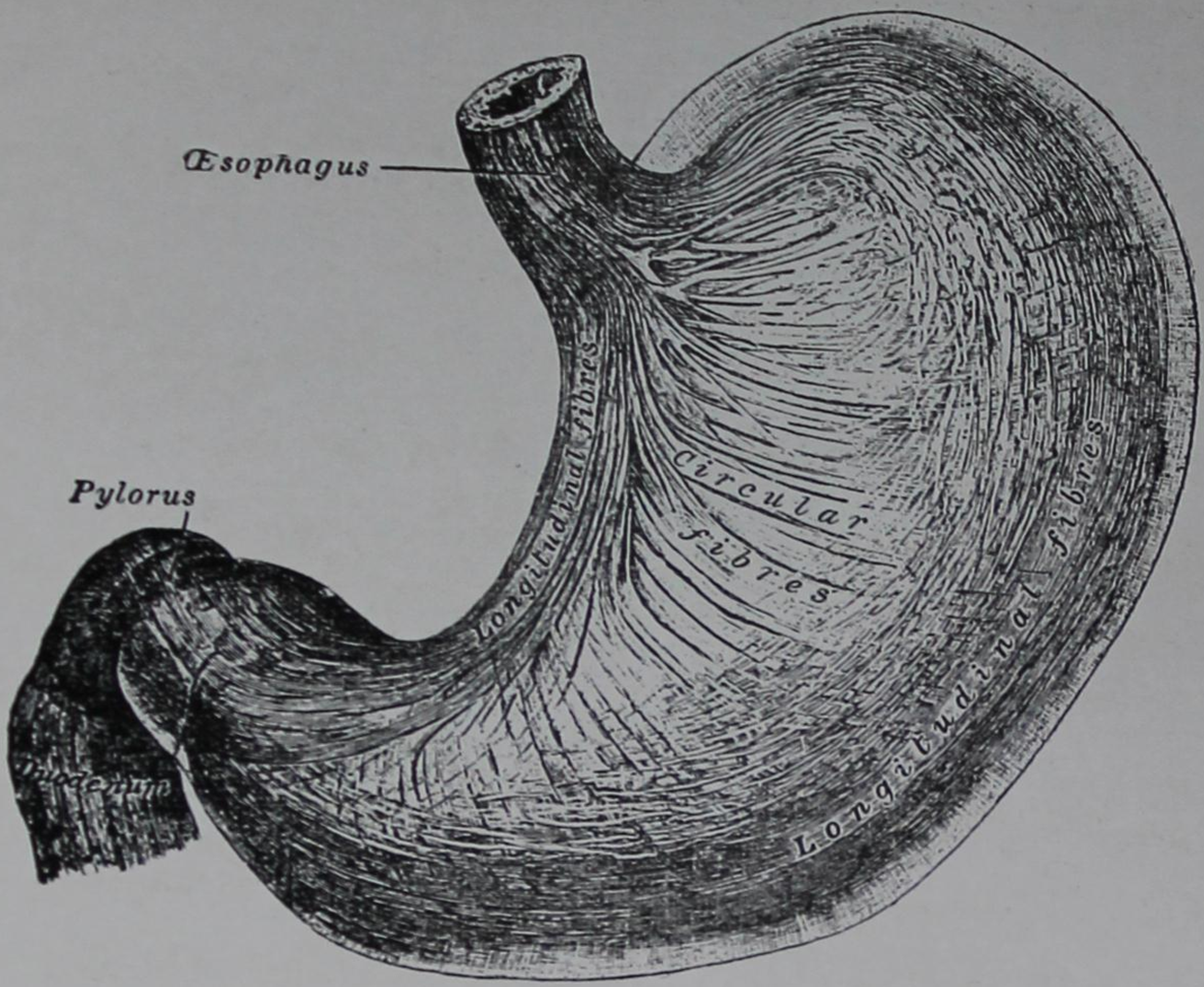


FIG. 1135.—The oblique muscular fibres of the stomach. Anterosuperior aspect. (Spalteholz.)

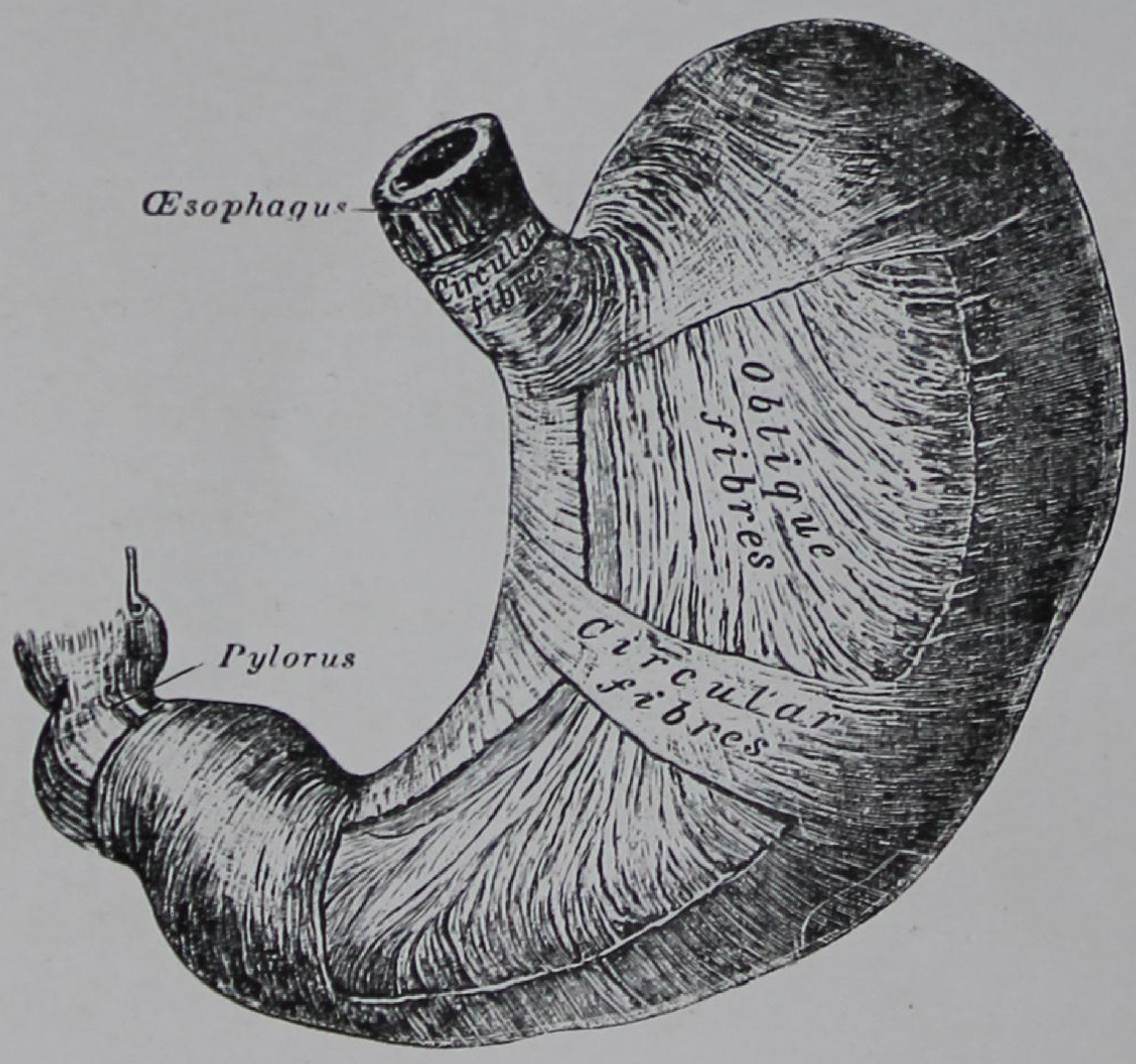
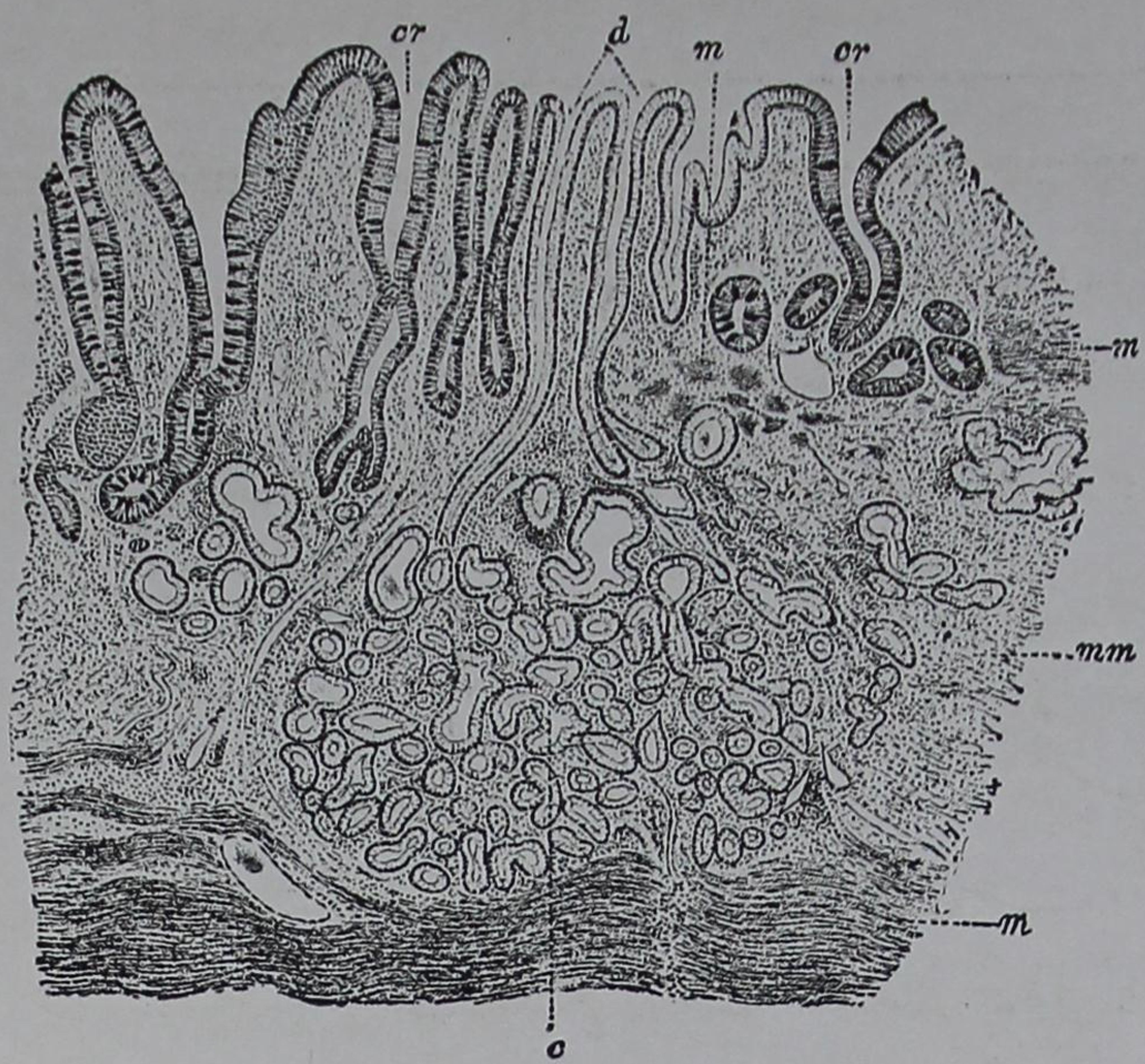


FIG. 1136.—A section through the mucous membrane of a human stomach, near the cardiac orifice. ×45. (v. Ebner, after J. Schaffer.)

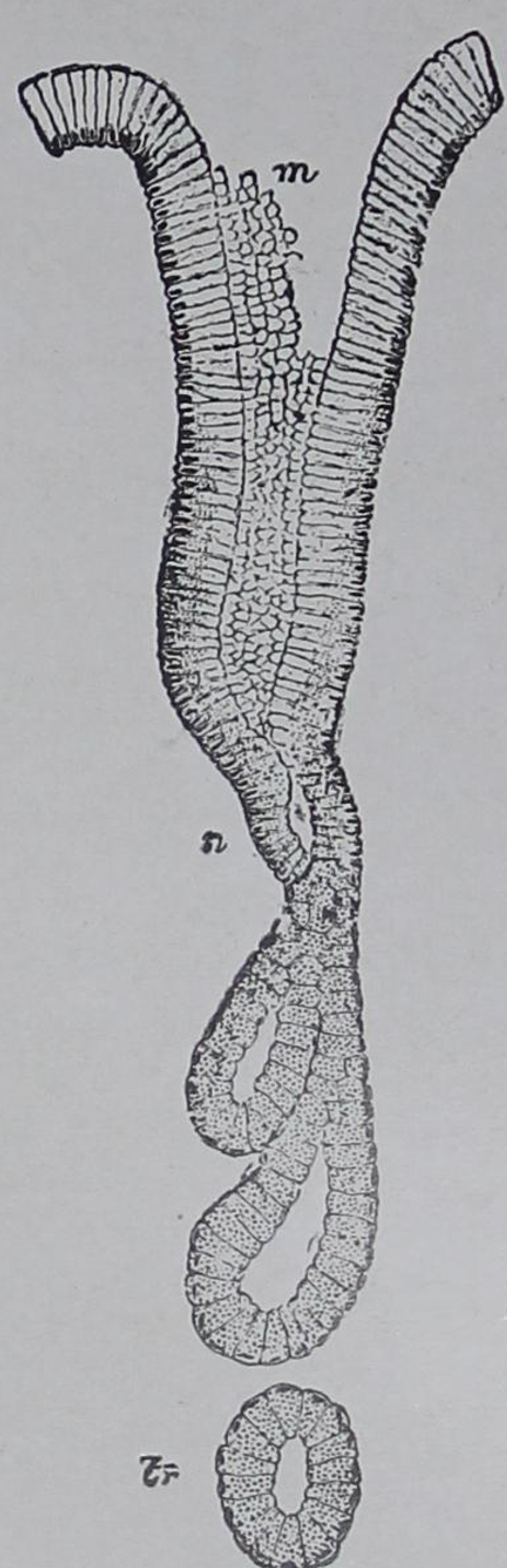


c. Cardiac glands. *d*. Their ducts. *cr*. Gland similar to the intestinal glands, with goblet-cells. *mm*. Mucous membrane. *m*. Muscularis mucosæ. *m'*. Muscular tissue within the mucous membrane.

FIG. 1137.—A fundus gland.



FIG. 1138.—A pyloric gland, from a section through a dog's stomach. (Ebstein.) (From Quain's Elements of Anatomy, Vol. II. Pt. I.)



معدی غدود تین ۳ قسم کے ہوتے ہیں:۔ (الف) فوادی (cardiac)، (ب) قعری یا ترشہ ریز (fundus or oxyntic) اور (ج) بوّابی (pyloric)۔ فوادی غدود (تصویر 1136) جو تعداد میں چند ہی ہوتے ہیں فتحہ فوادیہ کے قریب واقع ہیں۔ وہ دو قسم کے ہوتے ہیں۔ (۱) سادہ نلی نما غدود، جو معدے کے بوابی سرے کے غدود سے مشابہ ہوتے ہیں۔ لیکن ان کی قناتیں چھوٹی ہوتی ہیں (۲) مرکب عنقودی غدود (compound racemose glands) جو اثنا عشری غدود سے مشابہ ہوتے ہیں قعری غدود (تصویر 1137) معدے کے جسم اور قعر میں پائے جاتے ہیں۔ یہ سادہ نالیاں ہوتی ہیں، جن میں کی دو یا زائد ایک منفسہ وقنات کے اندر کھلتی ہیں۔ قنات چھوٹی ہوتی ہے۔ اور کبھی کبھی غدہ کے سارے طول کے چھٹے حصہ سے زائد نہیں ہوتی۔ قعری غدوں کا سلسلہ ذیل کی چیزوں پر مشتمل ہے۔ (۱) چھوٹے اسطوانی ذرانی خلیات جن کو خاص یا مرکزی خلیوں (chief or central cells) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے، اور (۲) نسبتہً بڑے بیضوی خلیات جن کو جداری یا ترشہ ریز خلیات (parietal or oxyntic cells) کہتے ہیں۔ آخرالذکر خاص خلیات اور قاعدی غشاء کے درمیان واقع ہوتے ہیں، اور ایوسین سے گہرا رنگ قبول کر لیتے ہیں۔ وہ ایک مسلسل تہ نہیں بناتے بلکہ کچھ فاصلوں پر واقع ہوتے ہیں اور اس طرح نالی کا ایک دانہ دار منظر پیش کرتے ہیں۔ وہ غدے کے درونے سے بذریعہ باریک سبیلوں کے ملحق ہوتے ہیں جو خلیات کی جرم میں ڈورتی ہیں۔ بوابی غدود (pyloric glands) (تصویر 1138) معدے کے بوابی حصہ میں پائے جاتے ہیں۔ ہر غدہ دو یا تین چھوٹی پیچدار نالیوں سے بنتا ہے، جو ایک قیف نما قنات میں کھلتی ہیں۔ نالیوں میں مکعب خلیات کا استر ہوتا ہے جن کے ذرات باریک ہوتے ہیں۔ جداری یا ترشہ ریز خلیے بعض بوابی غدد میں موجود ہوتے ہیں۔ قناتیں غشاء مخاطی کی گہرائی کی تقریباً دو تہائی تک پہنچتی ہیں۔

غدوں کے درمیان غشاء مخاطی ایک اتصالی بافت کے کالبد پر مشتمل ہے جس کے ساتھ لمف آسا بافت بھی ہوتی ہے بعض مقامات پر یہ آخرالذکر ساخت، خاصکر ابتدائی حیات میں چھوٹے چھوٹے انبادوں میں مجتمع ہو جاتی ہے، جو آنت کی منفرد لمفائی گرہکوں سے مشابہ ہوتے ہیں اور جن کو معدے کے عدسی غدود (lenticular glands) کا نام دیا گیا ہے۔ لیکن یہ اس قدر ممتاز طور پر محدود المقام نہیں ہوتے جتنے کے منفرد گرہکیں ہوتی ہیں غشاء مخاطی اپنی عمیق سطح پر غیرارادی عضلی ریشوں کے

ایک پتلے طبقے (عضلۃ المخاط = muscularis mucosæ) سے محدود ہوتی ہے، جو بعض حصوں میں صرف ایک منفرد طولی تہ پر مشتمل ہوتا ہے، لیکن بعض حصوں میں اُس کی دو تہیں ہوتی ہیں جن میں سے اندر والی مدوّر اور باہر والی طولی ہوتی ہے۔

عروق و اعصاب شرائین جو معدہ کو رسد پہنچاتی ہیں حسب ذیل ہیں:۔ شکمی شریان (cœlic artery) کی بائیں معدی شاخ، کبدی شریان (hepatic artery) کی دائیں معدی اور دائیں معدی ثربی (gastro-epiploic) شاخیں، اور شریان طحالی (lienal artery) کی بائیں معدی ثربی (left gastro-epiploic) اور چھوٹی معدی (short gastric) شاخیں۔ یہ عضلی طبقہ کو رسد پہنچاتی، تحت المخاطی طبقہ میں منشعب ہوتی، اور بالآخر غشاء مخاطی میں پھیلتی ہیں۔ غشاء مخاطی میں عروق کی ترتیب کسی قدر خاص ہوتی ہے۔ شرائین معدی غدد کے عمیق سروں پر باریک عروق شعریہ کے ایک ضفیرہ میں منقسم ہو جاتی ہیں، جو غدد کے درمیان اوپر کی طرف دوڑتی، ایک دوسرے کے ساتھ متفمم ہوتی اور نسبتہً ایسے بڑے عروق شعریہ کے ایک ضفیرہ میں مختتم ہو جاتی ہیں، جو غدد کے دہانوں کو گھیر لیتی ہیں اور غددی فناتوں کے گرد اگرد شش پہلو شبکے بھی بنا دیتی ہیں۔ اِن سے وریدیں نکلکر نیچے کی طرف ایک سیدھا مر غدد کے درمیان اختیار کر کے تحت المخاطی بافت کو پہنچتی ہیں۔ یہ وریدیں یا تو طحالی (lienal) اور بالائی ماساریقی (superior mesenteric) وریدوں میں یا براہ راست ورید الباب (portal vein) میں ختم ہو جاتی ہیں۔ عروق لمفائیہ متعدد ہیں۔ وہ ایک سطحی اور عمیق جماعت پر مشتمل ہوتی ہیں، اور معدے کے دو انحناؤں کے طول میں غدد لمفائیہ میں پہنچ جاتی ہیں (صفحہ 786)۔ اعصاب دائیں اور بائیں اعصاب تائہ (vagi) کی شاخیں ہیں۔ اول الذکر معدے کی پشت پر پھیلتی ہے آخر الذکر معدے کے سامنے کے حصہ پر۔ نیز عصب مشارکی کے شکمی ضفیرہ (cœliac plexuses) سے کثیر التعداد شاخیں نکلکر معدہ میں پھیلتی ہیں۔ عصبی ضفیرے تحت المخاطی طبقے میں اور عضلی طبقہ کی تہوں کے درمیان پائے جاتے ہیں، جیسا کہ آنت میں ہوتا ہے۔ ان ضفیروں سے ریشے نکلکر عضلی بافت اور غشاء مخاطی میں پھیلتے ہیں۔

1172

اطلاقی تشریح۔ معدہ پر بارہا جراحی عملیات کرنے پڑتے ہیں۔ معدہ شگافی (gastrotomy) کے یہ معنی ہیں کہ معدے کے اندر ایک شگاف کسی خارجی جسم کو نکالنے کے لئے دیا جاتا ہے اور پھر اس شگاف کو فی الفور بند کر دیا جاتا ہے۔ اِس کے خلاف تفویہ المعدہ یا تفجیر بالمعدہ (gastrostomy) کا عمل وہ ہے جس میں اُس وقت جبکہ کسی شکل کا

تسدّ دمری (œsophageal obstruction) واقع ہو جائے اور اُس کے باعث مریض کو کافی غذا نہ پہنچ سکے تو معدے میں شگاف دیکر غذا پہنچانے کے لئے ایک کم و بیش مستقل ناسوری نوعیت کا فتحہ (fistulous opening) بنا دیا جاتا ہے۔

اکثر یہ واقعہ پیش آتا ہے کہ معدی قرحہ (gastric ulcer) کی صورتوں میں معدہ میں انثقاب (perforation) ہو جاتا ہے، یعنے چھید پڑ جاتا ہے۔ شکم کو کھولکر ثقبہ یا سوراخ کو بند کر دینے سے بیشتر حالتیں شفایاب ہو جاتی ہیں۔ بشرطیکہ انثقاب کے بعد عمل کرنے میں بارہ یا پندرہ گھنٹے سے زیادہ تاخیر نہ ہوئی ہو۔ فتحہ یا سوراخ عموماً بوآب کے قریب معدہ کی اگلی سطح پر ہوتا ہے اور اُس کو بند کر لینے کا بہترین طریقہ یہ ہے کہ لیمبرٹ کے ٹانکوں (Lembert's sutures) کے ذریعہ دونوں جانبوں کی باریطونی سطحات کو آمنے سامنے لاکر ملا دیا جائے۔

استیصال بوآب یا اخراج بوآب (excision of the pylorus) کا عمل بھی کبھی کبھی کیا گیا ہے لیکن اِس عمل کے نتائج کسی صورت خوشگوار نہیں ہوتے اور سرطان بوآب کی حالتوں میں جراحی تدابیر اختیار کرلنے سے پہلے رسولی اس قدر پیوست ہو جاتی ہے اور قرب وجوار کے حصوں کو اِتنا مبتلا کر لیتی ہے کہ بوآب کا نکالنا ناممکن ہو جاتا ہے اور اس کے بجائے **معدی معوی تفویہ یا تفجیر** (gastro-enterostomy) کا عمل اختیار کرنا پڑتا ہے۔ اِس عمل کا مقصد یہ ہے کہ مقام مرض کے فوادی جانب کو معدہ، اور چھوٹی آنتوں کے درمیان حتی الامکان اونچائی پر ایک ناسوری نما رابطہ (fistulous communication) یا راستہ بنا دیا جائے۔ یہ تسدّد بوآب ہر ایک شکل میں خاص کر جبکہ وہ انسلاع معدہ (dilatation of stomach) کی مشارکت کے ساتھ ہو، بہت نافع ہے۔ اِس عمل میں معدہ کی اگلی سطح یا پچھلی سطح کی تفمیم (anastomosis) صائم (جیجونم) کے ساتھ کر دی جائے۔ آخرالذکر صورت پسندیدہ ہے جس میں تاچۂ صغیر تک پہنچنے کے لئے پہلے ماساریقائے قولون مستعرض میں ایک سوراخ کر دینا پڑتا ہے۔ یہ سوراخ بناتے وقت خاصکر مڈل کالک عروق (middle colic vessels) کو بچانا چاہئے جن صورتوں میں سرطان معدہ بوآب کو مصئون چھوڑ کر دوسرے حصّوں کو مبتلا کر دے تو معدہ کے بیشتر حصہ یا سارے معدہ کو نکال ڈالنے کا سوال غور طلب ہوتا ہے۔

بوآب کے محیطی عضلی طبقے کی بیش پرورش اور تشنج جو زندگی کے ابتدائی چند ہفتوں یا مہینوں میں واقع ہوتا ہے، (بوآب کی بیش پرورشی تنگی = hypertrophic stenosis of the pylorus)

شیرخواری کی عمر کا ایک خطرناک عارضہ ہے۔ اس کا خاصہ یہ ہے کہ اس میں غذا دینے کے بعد درد شکم اور پیہم قئیں ہوتی ہیں۔ غذا کے بعد قے واقع ہونے سے پہلے بچہ کے شراسیف (epigastrium) کا معائنہ کرنے پر معدہ کی حرکت دودیہ (gastric peristalsis) دیکھی جا سکتی ہے تغذیہ حاصل نہ ہونے کے باعث ترقی پذیر لاغری کا اور ناتوائی کے باعث موت واقع ہو جانے کا امکان پیدا ہو جاتا ہے۔ ایسی حالت میں جب عمل کرنے کی کوشش کی جاتی ہے تو رمسٹیڈ کا عملیہ (Rammstedt's operation) پسندیدہ خیال کیا جاتا ہے اور وہ یہ ہے کہ ایک طولی (محوری) شگاف بوآب کی دیوار میں مخاطی طبقہ تک مگر اس کو چھوڑ کر دیا جاتا ہے۔

معدہ اپنے مصئون وضع قیام کے باعث خارجی صدمہ سے شاذ ہی شقوق ہوتا ہے۔ اگر ایسا ہو بھی تو اس وقت ہوتا ہے جب کہ یہ عضو غذا سے پھولا ہوا ہو۔ گاہے معدہ گولی کے زخموں میں مجروح ہو جاتا ہے۔ ایسی صورت میں انتہائی صدمہ (shock) اور شدید الم ہوتا ہے جو ابتداءً تو مقام ضرب تک محدود رہتا ہے لیکن جلد ہی سارے شکم پر پھیل جاتا ہے۔ اس کا علاج یہ ہے کہ کہف باریطونی کو کھولکر معدہ کے تمام خارج شدہ مافیہا کو صاف کر دیا جائے اور شق یا سوراخ کو مرمت کر کے ٹھیک یا بند کر دیا جائے۔

چھوٹی آنت

معاء دقیق

(Intestinum Tenue)

چھوٹی آنت ایک پیچدار نالی ہے جو بوآب سے مصراع قولونی (colic valve) تک پھیلتی ہے، جہاں وہ بڑی آنت سے ملحق ہو جاتی ہے۔ اس کا طول تقریباً ۶½ میٹر ہوتا ہے اور وہ قطر میں اپنے آغاز سے اپنے اختتام تک بتدریج گھٹتی جاتی ہے۔ وہ کہف شکمی کے مرکزی اور زیرین حصوں میں مشمول ہے اور اوپر اور اپنے اطراف میں بڑی آنت سے گھری ہوئی ہوتی ہے۔ سامنے وہ ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) اور جدار شکمی سے مجاورت رکھتی ہے اس کا ایک حصہ

FIG. 1139.—The duodenum and pancreas. Exposed from the front.

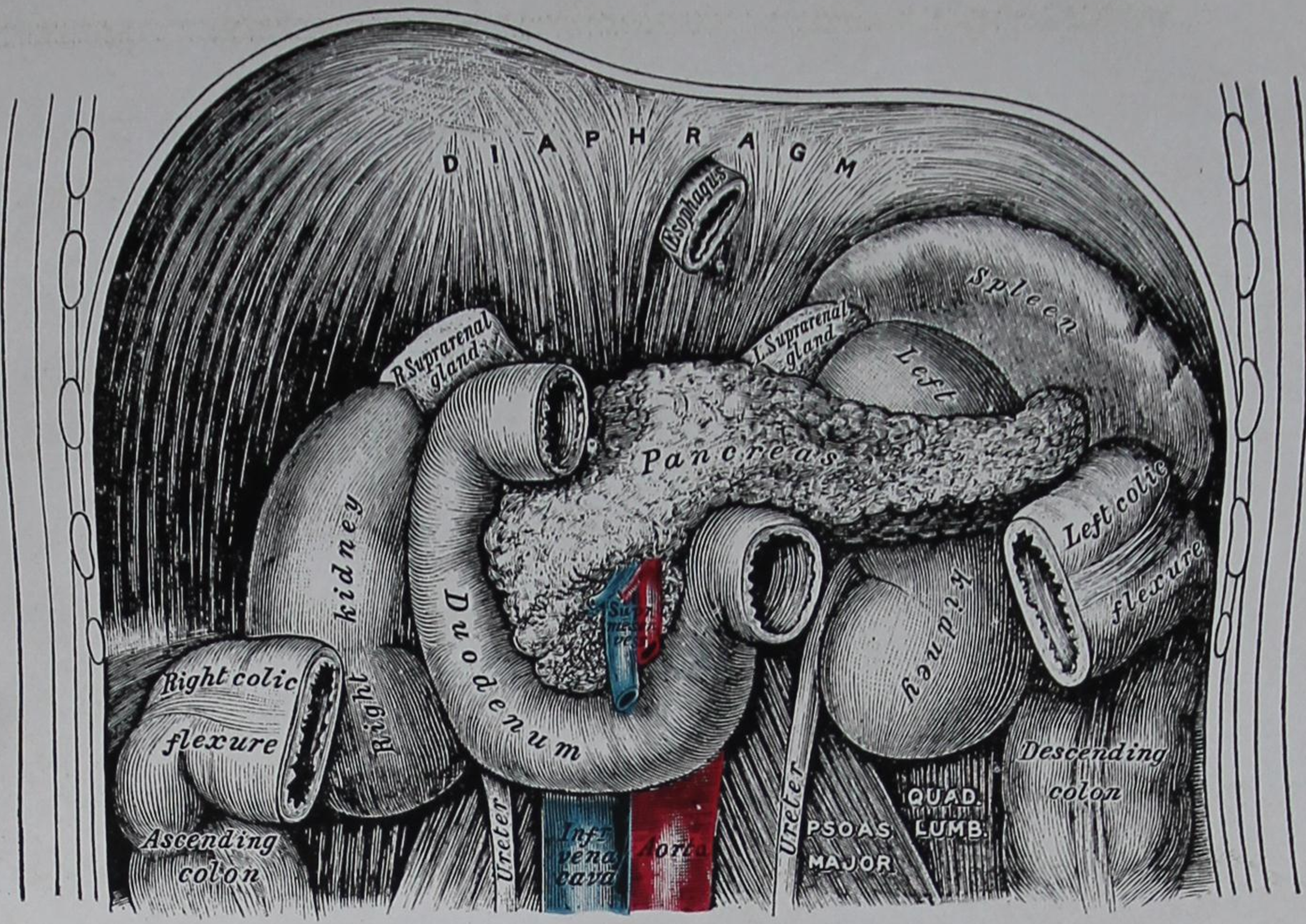


FIG. 1140.—The interior of the descending portion of the duodenum, showing the papilla duodeni.



پلوس (حوض)، کے بالائی سوراخ سے نیچے پھیلتا اور مستقیم (ریکٹم) کے سامنے واقع ہوتا ہے۔
چھوٹی آنت حسب ذیل حصوں پر مشتمل ہے:۔ (۱) ایک چھوٹا خمیدہ حصہ جو ماساریقا سے معرا ہے اور جسے ڈوڈینم (اثنا عشری) کہتے ہیں اور (۲) ایک لمبا نہایت پُر پیچ حصہ جو بوساطت ماساریقا پچھلی دیوار شکم سے چسپیدہ ہوتا ہے (صفحہ 1162) اور اُس کو ماساریقی معاء رقیق (intestinum tenue mesenteriale) کہتے ہیں۔ اِس آخر الذکر کے ۲/۵ قربی حصوں سے صائم (جیجونم) (intestinum jejunum) اور بعدی ۳/۵ حصوں سے لفائفی (الیئم) (intestinum ileum) بنتی ہے۔

اثناء عشری (duodenum) (تصویر 1139) کا یہ نام اِس وجہ سے رکھا گیا ہے کہ اُس کا طول تقریباً بارہ انگشت (۲۵ سینٹی میٹر) ہوتا ہے۔ یہ چھوٹی آنت کا سب سے چھوٹا، سب سے چوڑا، اور سب سے زیادہ ثابت یا چسپیدہ حصہ ہوتا ہے۔ اس میں ماساریقا نہیں ہوتی اور یہ باربطون سے صرف جزئً ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔ اِس کا خم ایک ممتاز خم پیش کرتا ہے، جس کی شکل کسی قدر ایک نامکمل دائرے کی ہوتی ہے۔

یہ آنت بوآب سے شروع ہو کر پیچھے اوپر اور دائیں طرف، جگر کے مربعی لختے (quadrate lobe) کے نیچے گذر کر مرارہ کی گردن تک جاتی ہے اور اس کی سمت معدہ کے درجہ انتفاخ کے لحاظ سے کسی قدر مختلف ہوتی ہے۔ پھر وہ ایک فوری خم (superior duodenal flexure = فوقانی اثناعشری تعریج) کھا کر بلبہ کے سر کے دائیں حاشیہ کے برابر برابر ایک مختلف فاصلہ تک نیچے اُترتی ہے، جو عموماً چوتھے قطنی فقرے کے جسم کے بالائی کنارے کے لیول تک ہوتا ہے۔ یہاں یہ ایک دوسرا خم (inferior duodenal flexure = تحتانی اثناعشری تعریج) کھا کر تقریباً اُفقی طور پر دائیں سے بائیں طرف جا کر عمود الفقرات کے پار ہو جاتی ہے، اور اس کا میلان کسی قدر بالائی جانب ہوتا ہے۔ پھر یہ تقریباً ۲½ سینٹی میٹر تک شکمی اُورطی کے سامنے اوپر جا کر دوسرے قطنی فقرہ کے مقابل صائم (جیجونم) میں ختم ہو جاتی ہے۔ جس مقام پر یہ صائم سے ملتی ہے وہاں یکایک آگے کی طرف گھوم کر اثناعشری صائمی تعریج (duodeno-jejunal flexure) بنا دیتی ہے۔ سہولت بیان کے لئے اثناعشری کو فوقانی (superior)، نازل (descending)، اُفقی (horizontal)، اور صاعد (ascending) حصوں میں تقسیم کیا گیا ہے۔

174

مجاورات یا تعلقات۔ فوقانی حصہ تقریباً ۵ سینٹیمیٹر لمبا اور چاروں حصوں میں متحرک ترین ہے۔ وہ بوآب کے پاس سے شروع ہو کر مرارہ کی گردن کے قریب ختم ہوتا ہے۔ وہ باریطون سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے باستثنا، اُس کی پچھلی سطح کے ایک چھوٹے حصے کے جو مرارہ کی گردن اور ورید اجوف نازل (انفیریر وینا کیوا) کے قریب ہوتا ہے کبدی اثنا عشری رباط (hepatoduodenal ligament) اُس کے بالائی کنارے سے اور ثرب کبیر (گریٹر اومینٹم) اُس کے قربی نصف کے نیچے کے کنارے سے چپاں ہے۔ اوپر اور سامنے وہ جگر کے لختہ مربعی (quadrate lobe) اور مرارہ سے مجاورت رکھتا ہے۔ پیچھے معدی اثنا عشری (گیسٹرو ڈوڈینل آرٹری) قنات صفرا (بائل ڈکٹ) اور ورید الباب (پورٹل وین) ہے۔ نیچے اور پیچھے لبلبہ کے سر اور گردن ہے۔ وہ مرارہ سے اتنی قریبی مجاورت رکھتا ہے کہ عموماً موت کے بعد وہ، اور خاص کر اُس کی اگلی سطح، صفرا سے رنگین پائی جاتی ہے۔

حصۂ نازل جو ۸ سینٹیمیٹر سے ۱۰ سینٹیمیٹر تک لمبا ہوتا ہے مرارہ کی گردن سے شروع ہو کر عمود الفقرات کے دائیں جانب کے ساتھ ساتھ چوتھے قطنی فقرے کے جسم کے بالائی کنارے تک نیچے اُترتا ہے۔ اس پر سے قولون مستعرض عبور کرتا ہے، جس کی پچھلی سطح اتصالی بافت کی ایک قلیل مقدار سے اثنا عشری کے ساتھ جڑی ہوئی ہوتی ہے۔ قولون مستعرض سے اوپر اور نیچے کے حصے سامنے کو باریطون سے ڈھکے ہوئے ہوتے ہیں۔ سامنے کو وہ اوپر سے نیچے کی طرف جگر کے دائیں لختے پر کے اثنا عشری نشان (duodenal impression) سے، قولون مستعرض سے، اور چھوٹی آنت سے مجاورت رکھتا ہے پیچھے وہ دائیں گردہ کے محاذ کے ساتھ، اُس کے نافچے کے قریب ایک تغیر پذیر مجاورت رکھتا ہے، اور ڈھیلی فضائی بافت کی وساطت سے اُس کے ساتھ جڑا ہوا ہوتا ہے۔ کلوی عروق (renal vessels) ورید اجوف نازل (انفیریئر وینا کیوا) کی دائیں کور، اور عضلۂ خصریہ کبیرہ (سوآس میجر) بھی اُس کے پیچھے ہیں۔ اُس کے وسطی جانب پر لبلبہ کا سر، اور قنات صفراء (بائل ڈکٹ) ہیں۔ اُس کے پہلوی جانب پر دائیں قولونی تعریج (right colic flexure) ہے۔ اثنا عشری کے اِس حصہ کی وسطی جانب کے ساتھ قنات صفرا (بائل ڈکٹ) اور بنقراسی قنات (pancreatic duct) مُلامست رکھتے ہیں، اور یہ دونوں قناتیں ترچھے طور پر آنت کی دیوار میں داخل ہو کر وہاں متحد ہو کر ایک چھوٹی متسع قنات بنا دیتے ہیں، جس کو فراخۂ واٹر (ampulla of Vater)

کے نام سے موسوم کرتے ہیں۔ اِس فراخہ کا تنگ بعُدی سرا ایک حلیمہ (حُلیمہ اثنا عشریہ papilla duodeni) کی چوٹی پر کھلتا ہے، جو اثنا عشری کے حصۂ نازل کے اندر، اُس کی وسطانی اور پچھلی دیواروں کے مقام اتصال پر (تصاویر 1165, 1140) بوآب سے ۸ سینٹیمیٹر سے ۱۰ سینٹیمیٹر بعُد تک واقع ہے معین منقراسی قنا (accessory pancreatic duct) جب موجود ہوتی ہے تو وہ حُلیمہ اثنا عشریہ سے ۲ سینٹیمیٹر فاصلہ پر اُس کی قربی جانب کھلتی ہے۔

حصۂ افقی جو تقریباً ۱۰ سینٹیمیٹر لمبا ہوتا ہے، چوتھے قطنی فقرہ کے بالائی کنارے کی دائیں جانب سے شروع ہوکر، قدرے اوپر کی طرف مائل ہوکر، دائیں جانب سے بائیں جانب، وریداجوف نازل کے سامنے کو گزرتا ہے اور شکمی اورطی کے سامنے کو اثنا عشری کے حصہ صاعد میں ختم ہوجاتا ہے۔ اِس کی اگلی سطح باریطون سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے، باستثناء خط مرکزی کے قُرب کے جہاں اِس پر سے بالائی ماساریقی عروق (سوپیریئر میسینٹرک ویسلز) عبور کرتے ہیں۔ اِس کی پچھلی سطح باریطون سے ڈھکی ہوئی نہیں ہوتی، باستثناء اُس کی بائیں انتہا کے جوار کے جہاں ماساریقا کی پچھلی تہ اُسے ایک تغیر پذیر وسعت تک کبھی کبھی ڈھانک دیتی ہے۔ یہ سطح دائیں حالب (ureter)، دائیں عضلہ خصریۂ کبیرہ (سوآس میجر)، دائیں خصیئی عروق (ٹسٹیکیولر ویسلز) اور وریداجوفِ نازل (انفیریئر وینا کیوا) پر رکھی ہوئی ہوتی ہے۔ بالائی سطح لبلبہ کے سر کے ساتھ، اور زیریں سطح صائم (جیجونم) کے لچھوں کے ساتھ مجاورت رکھتی ہے۔

حصۂ صاعد جو ۲½ سینٹیمیٹر لمبا ہوتا ہے اُورطی پر دوسرے قطنی فقرہ کے بالائی کنارے کے لیول تک اوپر جاتا ہے، اور وہاں وہ یکایک سامنے کی طرف گھوم کر اثنا عشری صائمی تعریج) صائم (جیجونم) کے ساتھ مسلسل ہوجاتا ہے۔ وہ بائیں عضلہ خصریۂ کبیرہ (سوآس میجر) اور بائیں رنیل (کلوی) اور ٹسٹیکیولر (خصیئی) عروق کے سامنے واقع ہے، اور سامنے کو، اور جُزءًا اطراف میں، اُس باریطون سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے جو ماساریقا کے بائیں حصہ کے ساتھ مسلسل ہے۔

اثنا عشری کا حصۂ فوقانی، جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا ہے کسی قدر متحرک ہوتا ہے، لیکن بقیہ حصہ عملاً پیوستہ یا چسپیدہ اور قرب و جوار کے احشاء، اور پچھلی شکمی دیوار سے مربوط و بستہ ہوتا ہے۔

اثنا عشری کا حصۂ صاعد اور اثنا عشری صائمی تعریج، مسکیولس سپنسوریس ڈوڈی نائی (musculus suspensorius duodeni) کی وساطت سے پیوستہ اور چسپیدہ ہوتے ہیں۔ یہ عضلہ ڈایافرام کے دائیں قائمہ سے مَری کے دائیں حاشیہ کے قریب شروع ہو کر نیچے کو اور کسی قدر سامنے کی طرف سیلیاک آرٹری کی قریبی مجاورت میں گزر کر (اور کبھی کبھی منقسم ہو کر اِس شریان کو ملفوف کر کے) اور اثنا عشری صائمی تعریج کے بالائی حصہ کی پچھلی سطح سے چسپاں ہو جاتا ہے، اور اِس کے بہت سے ریشے ماساریقا کے اندر مسلسل ہو جاتے ہیں[1]۔ یہ عضلہ ۳ حصوں پر مشتمل ہے یعنی ایک مخطط عضلی ریشوں کا بالائی حصہ، ایک درمیانی لچکدار وتر، اور ایک غیر مخطط عضلی ریشوں کا حصۂ زیرین۔

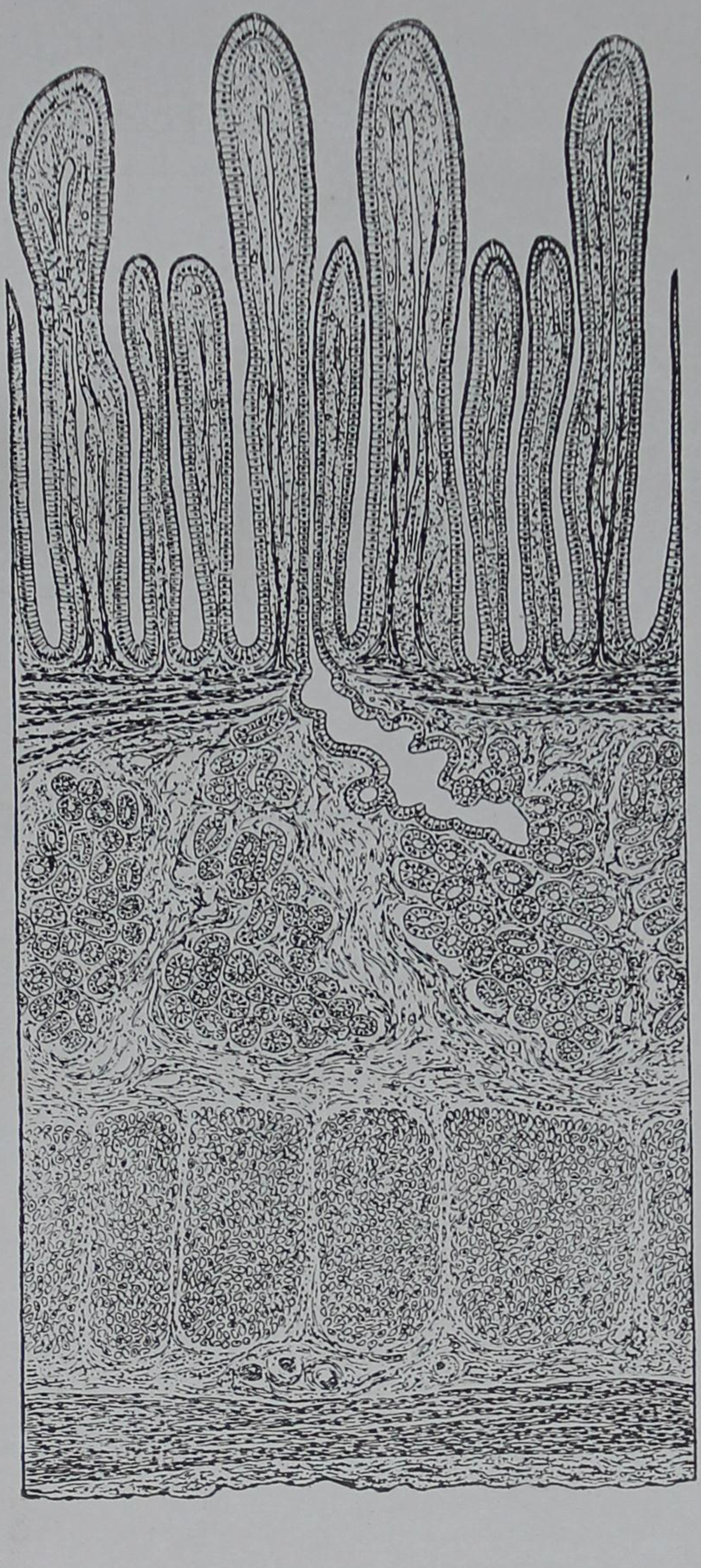
عروق و اعصاب۔ اثنا عشری کو رسد پہنچانے والی شرائین شریان کبدی (hepatic artery) کی دائیں معدی (right gastric) اور فوقانی بنقراسی اثنا عشری (superior pancreaticoduodenal) شاخیں، اور بالائی ماساریقی شریان (superior mesenteric artery) کی تحتانی بنقراسی اثنا عشری (inferior pancreaticoduodenal) شاخ ہیں۔ وریدیں طحالی (lienal) اور بالائی ماساریقی (superior mesenteric) وریدوں میں ختم ہوتی ہیں۔ **اعصاب** ضفیرۂ شکمی (cœliac plexus) سے اخذ ہوتے ہیں۔

چھوٹی آنت کا ماساریقی حصہ (intestinum tenue mesenteriale) ۶ میٹر لمبا ہوتا ہے، اثنا عشری صائمی تعریج سے مصراع قولونی تک پھیلتا ہے، جہاں وہ بڑی آنت کی اعور (سیکم) میں ختم ہو جاتا ہے۔ وہ لچھوں یا مرغولوں کے ایک سلسلہ میں مرتب ہوتا ہے جو ماساریقا کی وساطت سے پچھلی شکمی دیوار کے ساتھ چسپاں ہوتے ہیں۔ وہ صائم (جِجونم) اور لفائفی (ایلیئم) میں منقسم ہے، اول الذکر نام بالائی $\frac{2}{5}$ حصّوں اور آخر الذکر نام نیچے والے $\frac{3}{5}$ حصوں کو دیا گیا ہے۔ ان دو حصوں کے درمیان شکلیاتی لحاظ سے کوئی خطِ امتیازی نہیں، اور یہ تقسیم محض عُرفی (arbitrary) ہے۔ لیکن باایں ہمہ آنت کی نوعیت میں آغاز صائم (جِجونم) سے لفائفی (ایلیئم) کے اختتام تک بتدریج ایک تغیر ہوتا جاتا ہے جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ ان دو مقاموں سے لئے ہوئے آنت کے حصوں میں ممیّز اختلافات نظر آتے ہیں۔

---

[1] A. Low, Journal of Anatomy and Physiology, vol. xlii

FIG. 1141.—A section through the duodenum of a cat. ×60. (From Sharpey Schafer's Essentials of Histology.)



صائم (intestinum jejunum) تقریباً ۴ سینٹیمیٹر کا قطر رکھتا ہے اور لفائفی (ایلیئم) کی نسبت دبیز تر۔ سرخ تر۔ اور زیادہ عروقی ہوتا ہے۔ اُس کی غشاء مخاطی کے مدور دُہراؤ یا وال وُولی کنائے ونٹیز (valvulæ conniventes) (صفحہ 1177) بڑے ہوتے ہیں اور گنجان طور پر مرتب ہوتے ہیں اور اُس کے خملات (villi) جسامت میں لفائفی کے خملات سے بڑھے ہوئے ہوتے ہیں مجتمعہ لمفائی گرہکیں (صفحہ 1179) صائم کے بالائی حصہ میں تقریباً غائب ہوتی ہیں۔ نیچے کے حصہ میں وہ لفائفی کی نسبت زیادہ شاذ پائی جاتی ہیں اور وہ نسبتہً چھوٹی ہوتی ہیں اور مدوّر شکل اختیار کرنے کا رجحان رکھتی ہیں۔ صائم (جِجونم) کو اُنگلی اور انگوٹھے کے درمیان پکڑنے سے مدوّر دُہراؤ آنت کی دیواروں سے محسوس ہو سکتے ہیں۔ چونکہ لفائفی کے نیچے کے حصہ میں یہ دُہراؤ غائب ہیں لہذا اس طریقہ پر چھوٹی آنت کے اوپر کے حصہ کو نیچے کے حصہ سے تمیز کرنا ممکن ہوتا ہے۔ 1176

لفائفی (intestinum ileum) کا قطر ۲ ½ سینٹیمیٹر ہوتا ہے اور اُس کے طبقات صائم (جِجونم) کی نسبت زیادہ پتلے ہوتے ہیں۔ لفائفی کے بالائی حصہ میں چند مدوّر دُہراؤ موجود ہوتے ہیں۔ لیکن وہ چھوٹے ہوتے ہیں اور اُس کے زیرین سرے کے قریب تقریباً تمام تر غائب ہو جاتے ہیں لیکن مجتمعہ لمفائی گرہکیں (غددِ پےیَر Peyer 's glands) صائم کی نسبت زیادہ بڑی اور زیادہ متعدد ہوتی ہیں۔ صائم کا بیشتر حصہ سُرّی (امبلیکل) اور بائیں حرقفی (ایلیاک) خطوں یا اقلیموں میں قیام رکھتا ہے، لیکن لفائفی خاص کر سُرّی (امبلیکل)، ہضملی (ہیپوگیسٹرِک)، دائیں حرقفی (ایلیاک)، اور حوضی (پِلوِک) خطوں یا اقلیموں میں واقع ہے۔ لفائفی کا انتہائی حصہ عموماً حوض (پیلوس) میں قیام رکھتا ہے جہاں سے وہ دائیں عضلہ خصریہ کبیرہ (سوآس میجر) اور دائیں ایلیاک عروق کے اوپر صعود کرتا ہے۔ وہ دائیں حرقفی حفرہ (ایلیاک فاسا) میں اعور (سیکم) کے وسطانی پہلو میں کھلکر مختتم ہو جاتا ہے۔ 1177

صائم (جِجونم) اور لفائفی (ایلیئم)، باریطون کے ایک وسیع دُہراؤ یعنی ماساریقا (mesentery) کے ذریعہ پچھلی شکمی دیوار سے چسپاں ہوتے ہیں، جس کے باعث یہ نہایت آزادانہ حرکت کر سکتے ہیں۔ ماساریقا پنکھے کی شکل کی ہوتی ہے۔ اُس کا فقری کنارہ یا جڑ جس کا طول ۱۵ سینٹیمیٹر ہوتا ہے، پچھلی شکمی دیوار سے ایسے خط میں چسپاں ہے جو دوسرے قطنی فقرہ کے جسم کے بائیں جانب سے دائیں عجزی حرقفی (سیکرو ایلیاک) مفصل تک دوڑتا ہے، اور

اثناعشری (ڈوڈینم) کے اُفقی حصّے، اُورطیٰ، ورید اجوف نازل (انفیریئر وینا کیوا) دائیں حالب (یوریٹر) اور دائیں عضلہ خصریہ کبیرہ (سواس میجر) کو یکے بعد دیگرے عبور کرتا ہے (تصویر 1121)۔ اُس کی اوسط چوڑائی فقری کنارے سے معوی کنارہ تک تقریباً ۲۰ سینٹیمیٹر ہے، لیکن یہ چوڑائی بہ نسبت اس کے بالائی اور زیرین سروں کے درمیان میں زیادہ بڑی ہوتی ہے۔ لاک وڈ (Lockwood) کے خیال کے مطابق ماساریقا کی چوڑائی زیادتی عمر کے ساتھ بڑھ جانے کا رجحان رکھتی ہے۔ ماساریقا کی دو تہوں کے درمیان صائم (جیجونم)، لفائفی (ایلیئم)، بالائی ماساریقی عروق دمویہ (سوپیریئر میسینٹیرک بلڈ ویسلز) کی صائمی اور لفائفی شاخیں، اعصاب، لبنیات (lacteals) اور لمفائی غدود مع چربی کی مختلف مقدار کے مشمول ہوتے ہیں۔

عطفہ میکل (Meckel's diverticulum)۔ یہ ایک تھیلی ہے جو تقریباً ۲ فیصدی موضوعوں میں لفائفی (ایلیئم) کے نیچے کے حصّے سے اُبھری ہوئی ہوتی ہے۔ اُس کی اوسط وضع قیام مصراع قولونی سے تقریباً ۱ میٹر اوپر، اور اُس کا اوسط طول قریب ۵ سینٹی میٹر کے ہوتا ہے۔ اُس کا قطریہ (calibre) عموماً لفائفی کے قطریہ سے حائل ہوتا ہے، اور اُس کی منہ بند انتہا آزاد ہو سکتی ہے، یا دیوار شکم کے ساتھ یا آنت کے کسی اور حصے کے ساتھ ایک لیفی بند کے ذریعہ سے پیوستہ ہوتی ہے۔ وہ زردینی قنات (vitelline duct) کا قایم رہا ہوا قُربی حصہ ہے۔ یہ قنات ابتدائی جنینی زندگی میں زردینی تاچہ (yolk-sac) اور ابتدائی ہضمی نالی (primitive digestive tube) کے درمیان رابطہ قایم کرنے والی قنات ہوتی ہے (صفحہ 59)۔

ساخت۔ چھوٹی آنت کی دیوار (تصویر 1141) چار طبقات یعنے مصلی، عضلی، فضائی اور مخاطی طبقات، سے بنتی ہے۔

مصلی طبقہ باریطون سے بنتا ہے۔ اثناعشری کا بالائی حصہ اُس کے بوّابی سِرے کے قریب تقریباً پورے طور پر اس جھلّی سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے، لیکن دوسرے سِرے پر صرف سامنے سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے۔ حصۂ نازل سامنے کو اُس سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے، باستثنائے اُس مقام کے جہاں وہ قولون مستعرض سے متماس ہے۔ اور حصۂ زیرین باریطون کے پیچھے واقع ہے، جو اُس سے خطِ وسطی میں اور خطِ وسطی کے قریب بالائی ماساریقی عروق (سوپیریئر میسینٹرک ویسلز) کے ذریعہ سے جُدا ہوتا ہے۔ بقیہ چھوٹی آنت باریطون سے گھری ہوتی ہے، بجز اپنے چپیدہ یا ماساریقی کنارے کے برابر برابر کے یہاں آنت کی دیوار کے اندر عروق و اعصاب کے داخل ہونے کے لئے ایک فضا کھُلی

رہ جاتی ہے۔

عضلی طبقہ چھوٹی آنت کے بالائی حصے کے نسبت زیرین حصے میں زیادہ دبیز ہوتا ہے وہ غیر مخطط عضلی ریشوں کی ایک بیرونی طولی اور ایک اندرونی مدوّر تہ پر مشتمل ہوتا ہے۔ طولی تہ پتلی ہوتی ہے مگر مدوّر تہ دبیز ہوتی ہے اور نہایت لمبے ریشوں سے بنتی ہے۔

فضائی یا تحت المخاطی طبقہ مخاطی اور عضلی تہوں کو ملحق کرتا ہے۔ وہ ڈھیلی فضائی بافت سے بنتا ہے، جس میں عروق دمویہ، عروق لمفائیہ اور اعصاب شمول ہوتے ہیں۔

غشائے مخاطی چھوٹی آنت کے بالائی حصے میں دبیز اور نہایت عروقی مگر زیرین حصے میں نسبتہً پتلی اور کم عروقی ہوتی ہے۔ وہ حسب ذیل ساختوں پر مشتمل ہے:۔ فضائی یا تحت المخاطی طبقہ کے بعد ہی **مسکیولیرس میوکوزی** (muscularis mucosæ = عضلۃ المخاط) ہے جو غیر مخطط عضلی ریشوں کے ایک بیرونی طولی اور ایک اندرونی مدوّر طبقہ پر مشتمل ہے۔ مسکیولیرس میوکوزی سے اندر کے طرف جال نما بافت (retiform tissue) کی کچھ مقدار ہوتی ہے، جس کی جالیوں کے اندر لمفائی جسیمات ملفوف ہوتے ہیں اور جس میں عروق دمویہ اور اعصاب منشعب ہوتے ہیں۔ سب سے آخر میں ایک غشائے قاعدی ہے جو بلند و بالا اُستوانی خلیوں کی ایک منفرد تہ کو سہارا دیتی ہے۔ یہ خلیات ایک ذراتی منظر رکھتے ہیں اور ہر خلیہ میں ایک صاف بیضوی نواتہ ہوتا ہے۔ اُن کے اوپری یا غیر چسپیدہ سروں پر ایک اعلیٰ درجہ کے انعکاسی مادّے کی ایک ممتاز تہ ہوتی ہے، جس پر انتصابی دھاریوں کے نشان ہوتے ہیں (مخطط کنارہ = striated border)۔ سر علمی تہ میں ساغر نما خلیات (goblet cells) کچھ کچھ فاصلوں پر واقع ہوتے ہیں۔

غشائے مخاطی کے اندر یا اُس سے متعلق حسب ذیل ساختیں ہوتی ہیں:۔

مدوّر دُہراؤ۔ اثنا عشری غدد۔
خملات (villi) منفرد لمفائی گرہیں۔
معوی غدد۔ مجتمعہ لمفائی گرہیں۔

مدوّر دُہراؤ (valvulæ conniventes) (تصویر 1142) غشائے مخاطی کے بڑے بڑے عرضی دُہراؤ ہیں، جو درونۂ معاء کے اندر اُبھرے ہوئے ہوتے ہیں۔ یہ غشائے مخاطی کے دُہرا ہو جانے سے بن جاتے ہیں، اس طرح پر کہ دُہراؤ کی دونوں تہیں تحت المخاطی بافت کے ذریعہ باہم پیوستہ ہوتی ہیں۔ معدے کے اندر کے دُہراؤ کے برعکس یہ دُہراؤ مستقل ہوتے ہیں اور جب

آنت پھول جاتی ہے تو ملتے نہیں۔ اِن کی اکثریت (یعنے زیادہ تر تعداد) عرضاً آنت کے گرد اُس کے نصف یا دو ثلث محیط تک پھیلتی ہے، لیکن بعض دُہراؤ مکمل دائرے بنا دیتے ہیں، بعض دو شاخہ ہو کر متصلہ دُہراؤں سے ملجاتے ہیں، اور بعض مرغولی یا لولبی رُخ رکھتے ہیں۔ آخر الذکر عموماً ایک سے قدرے زاید مرتبہ آنت کے گرد چکر لگاتے ہیں، لیکن کبھی کبھی دو یا تین مرتبہ بھی گھوم جاتے ہیں۔ نسبتہً بڑے دُہراؤ اپنے عریض ترین حصہ میں تقریباً ۸ ملی میٹر گہرائی رکھتے ہیں، لیکن بیشتر تعداد کی جسامت چھوٹی ہی ہوتی ہے۔ بڑے اور چھوٹے دُہراؤ باہم متبادل ہوتے ہیں۔ مدوّر دُہراؤ اثنا عشری کے آغاز میں نہیں پائے جاتے بلکہ بوآب سے ۲½ یا ۵ سینٹیمیٹر آگے نمایاں ہونا شروع ہوتے ہیں جس نقطہ پر صفرادی اور بنقراسی قنائیں اثنا عشری میں داخل ہوتی ہیں۔ اُس سے بُعدی فاصلہ پر وہ نہایت بڑے اور نہایت قریب قریب ہوتے ہیں۔ صائم (جیجونم) کے بالائی نصف میں یہ بڑے اور متعدد ہوتے ہیں۔ لیکن اس نقطہ سے نیچے لفائفی (ایلیئم) کے وسط تک جسامت میں بہت چھوٹے ہو جاتے ہیں۔ یہ لفائفی کے حصہ زیرین میں تقریباً غائب ہوتے ہیں اسی واسطے آنت کا یہ حصہ اثنا عشری اور صائم کے مقابلہ میں نسبتہً پتلا ہوتا ہے۔ مدوّر دُہراؤ آنت کے طول میں ضرور غذا کو سست رفتار کر دیتے ہیں اور اِن کی موجودگی کی وجہ سے انجذاب کے لئے سطح میں وسعت پیدا ہو جاتی ہے۔

1178

معوی خملات (intestinal villi) غایت درجہ کے عروقی زائدے ہیں جنکو خالی آنکھ صرف دیکھ سکتی ہے۔ یہ تمام چھوٹی آنت کی غشاء مخاطی سے اُبھرتے ہیں اور اُس کی سطح میں ایک مخملی منظر پیدا کر دیتے ہیں۔ اثنا عشری اور صائم میں یہ بڑے اور کثیر التعداد ہوتے ہیں لیکن لفائفی میں نسبتہً چھوٹے اور تعداد میں کم ہوتے ہیں۔

خملات کی ساخت۔ (تصاویر 1143,1144) خمل کے اصلی حصے یہ ہیں:۔ عرق لبنی، عروق دمویہ، سرحلمہ، غشاء قاعدی، اور طبقہ مخاطیہ کی عضلی بافت، اور یہ سب جال نما بافت (retiform tissue) کے ذریعہ سہارا پائے ہوئے اور باہم پیوستہ ہوتے ہیں۔ **لبنیات** (lacteals) بعض صورتوں میں دُہرے ہوتے ہیں، اور بعض حیوانات میں متعدد، لیکن عموماً صرف ایک ہی عرق ہوتی ہے۔ ہر عرق خمل کے محور میں واقع ہو کر ایک پھیلے ہوئے منہ بند سرے سے شروع ہوتی ہے، جو عین خمل کی چوٹی پر تو نہیں بلکہ اُس کے قرب میں ہوتی ہے۔ اُس کی دیوار حلمی خلیات کی ایک منفرد تہ سے بنتی ہے۔

FIG. 1142.—The interior of a portion of the upper part of the jejunum, showing the circular folds (valvulæ conniventes).

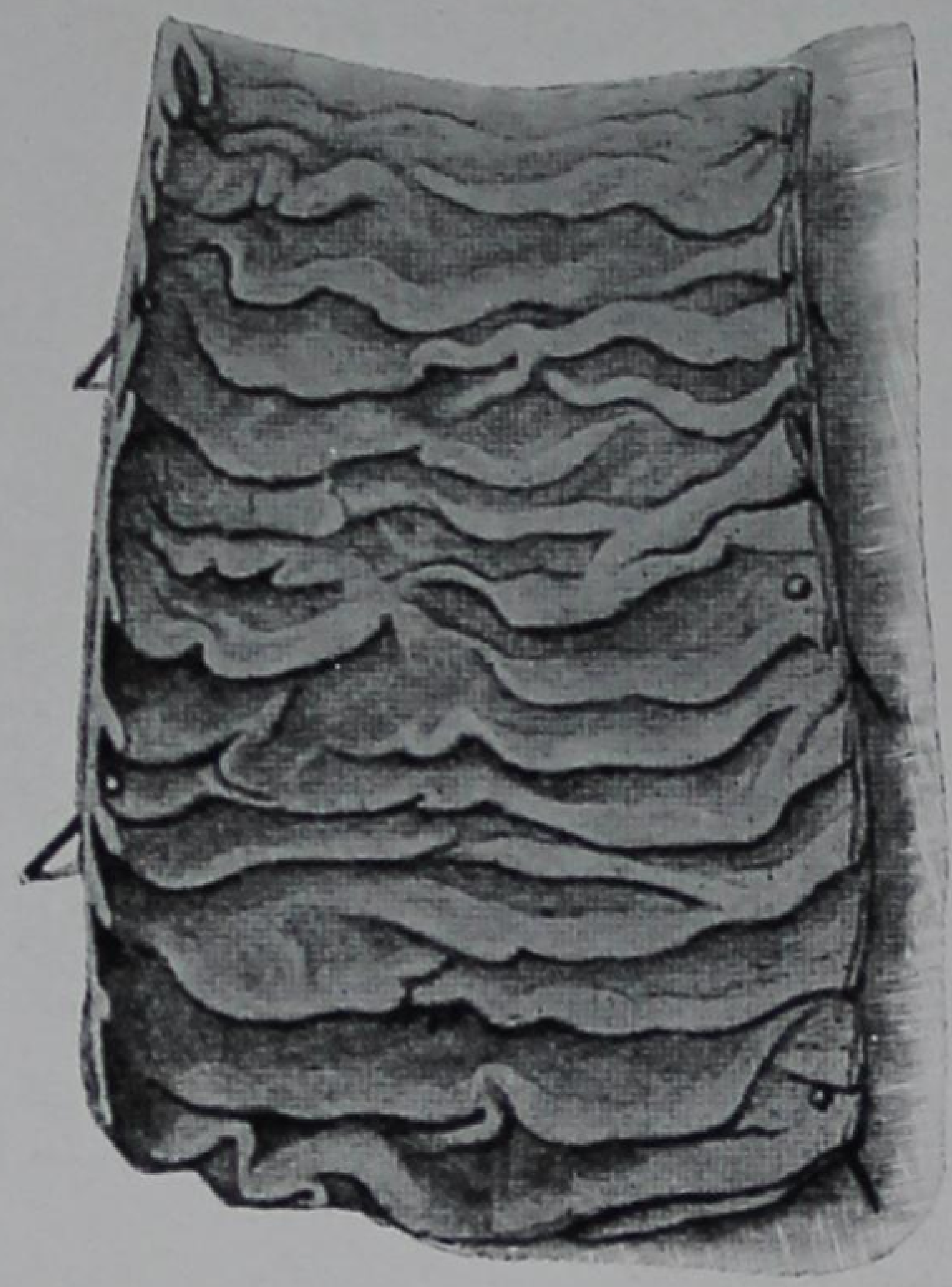


FIG. 1143.—A vertical section through a villus of the small intestine of a dog. × 80.

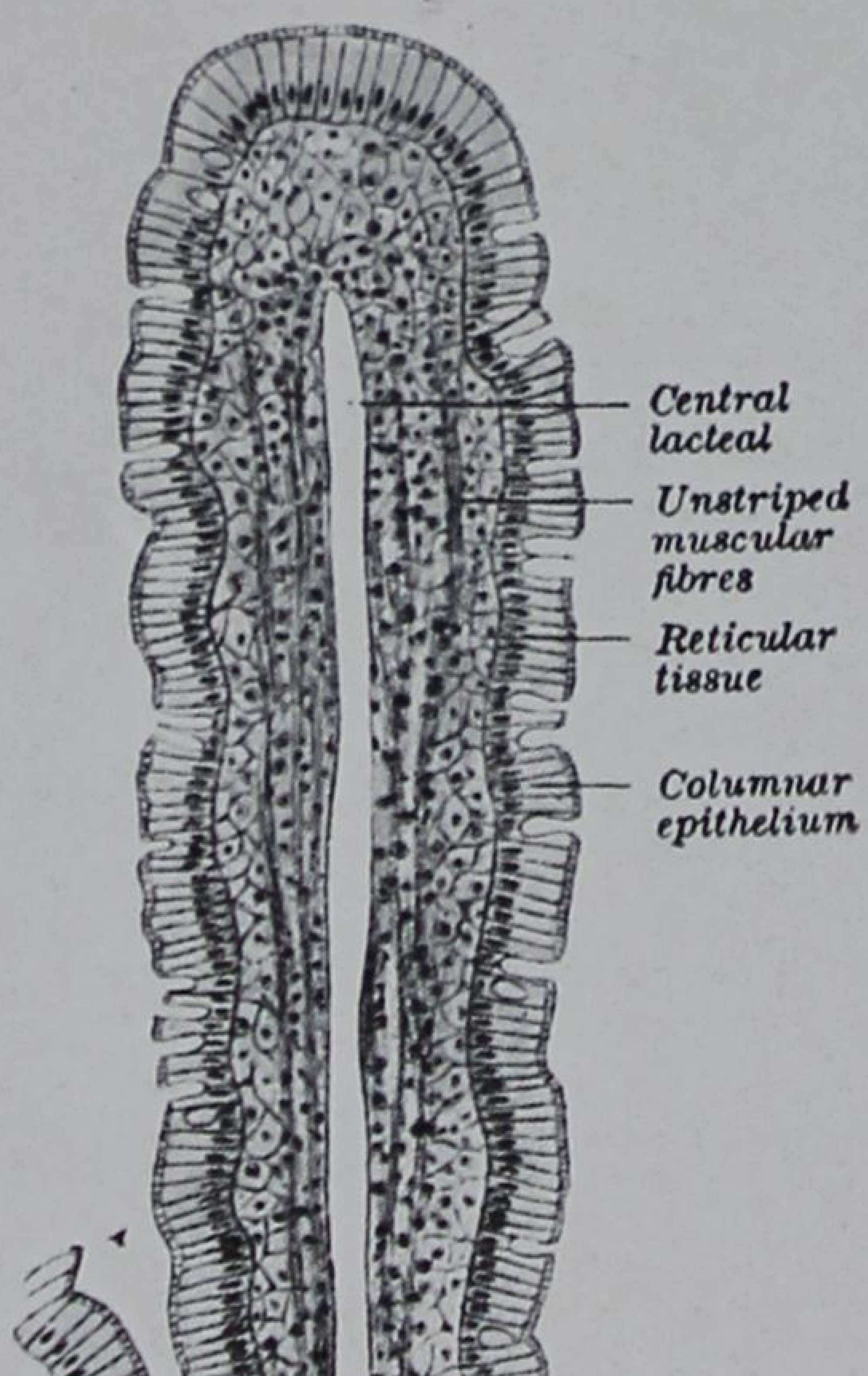
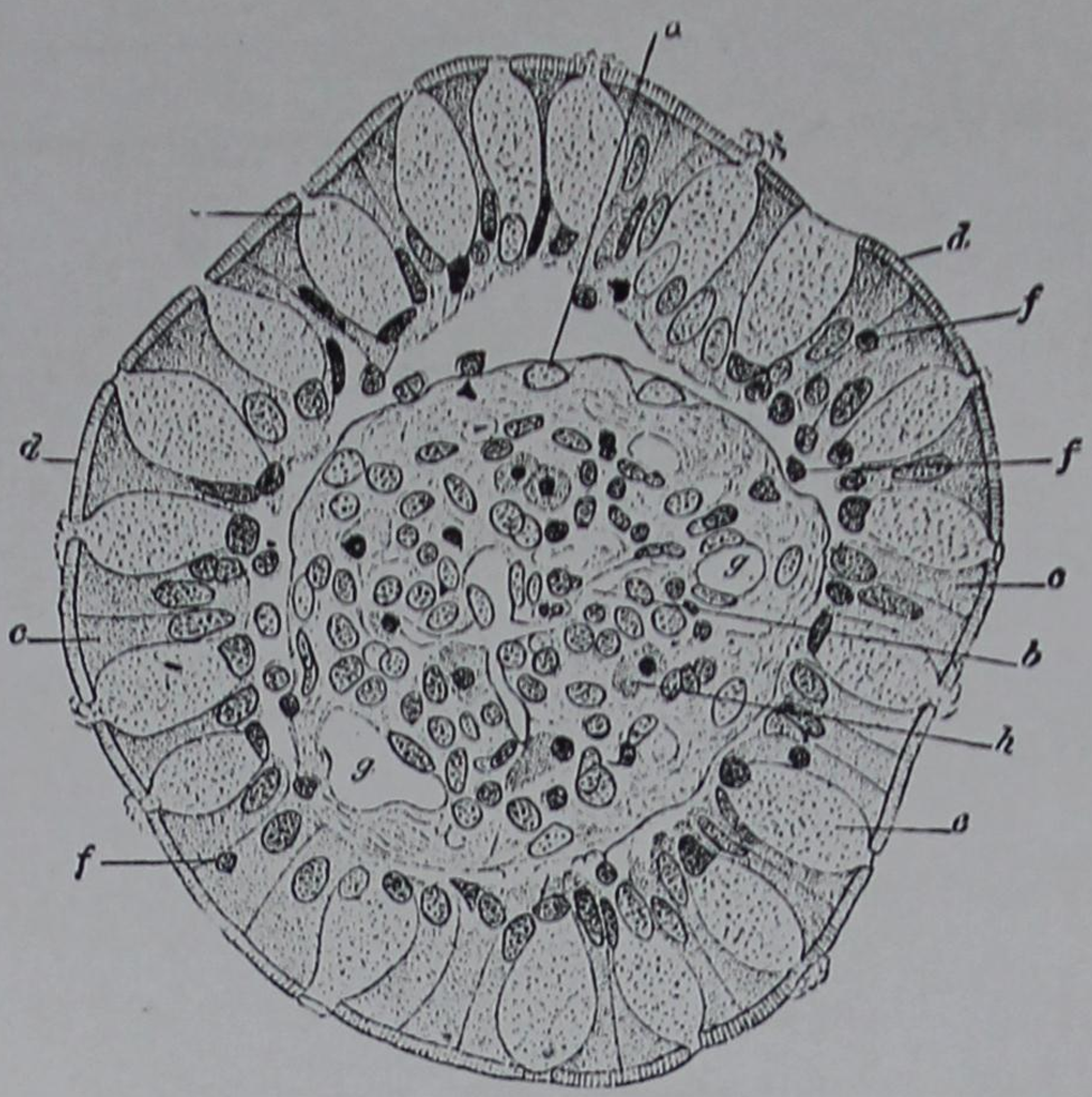
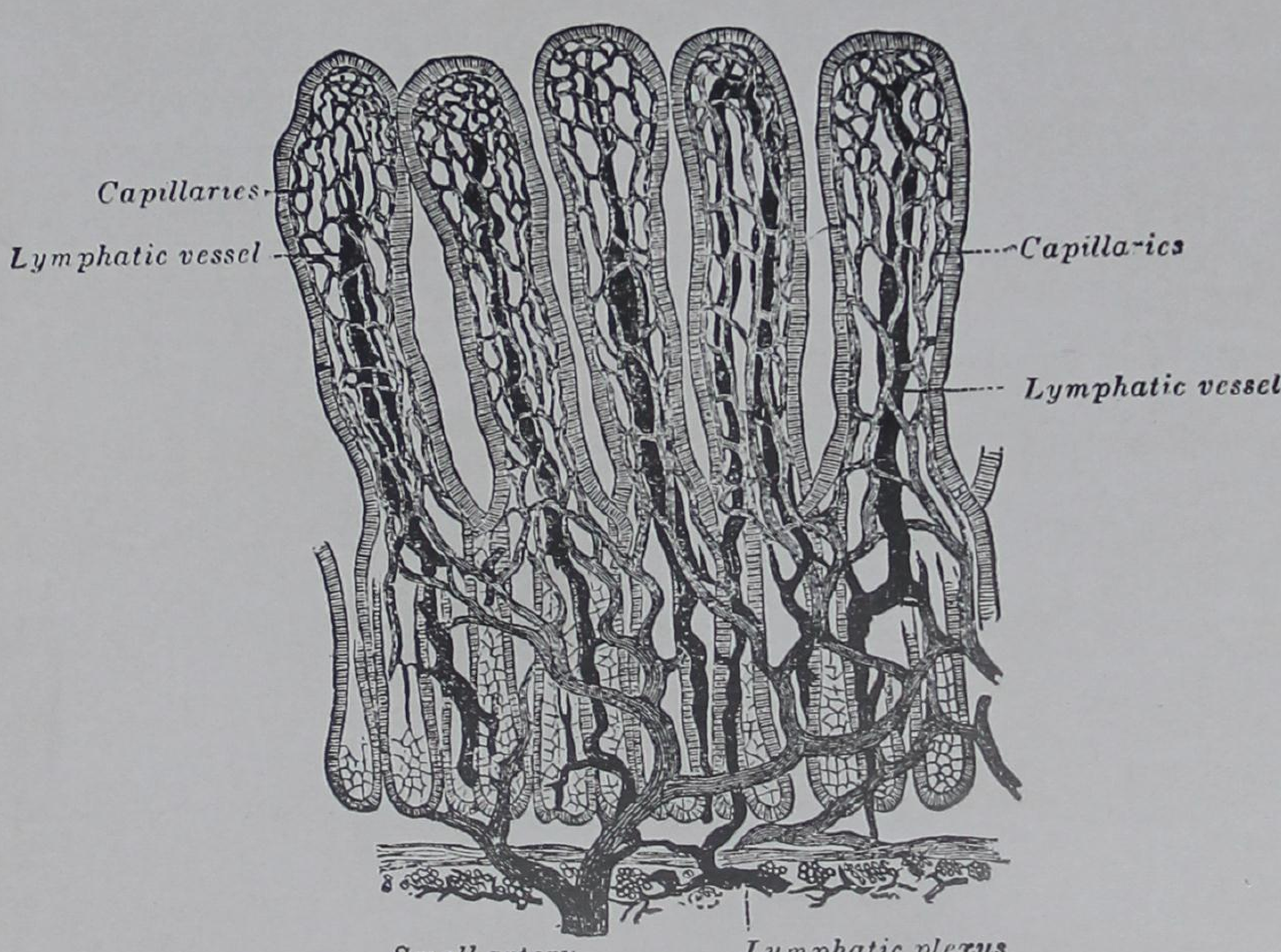


FIG. 1144.—A transverse section through a villus of the human intestine. × 350. (v. Ebner.)



a. Basement-membrane, here somewhat shrunken away from the epithelium. *b*. Lacteal. *c*. Columnar epithelium, *d*. its striated border. *e*. Goblet-cells. *f*. Leucocytes in epithelium *f'*. Leucocyte below epithelium. *g*. Blood-vessels. *h*. Muscle-cells cut across.

FIG. 1145.—The villi of the small intestine, showing the blood-vessels and the lymphatic vessels. (Cadiat.)



عضلی ریشے سکیوبیرس میؤکوزی (عضلۃ المخاط) سے ماخوذ اور عروق لبنیہ کے گرداگرد بنڈلوں میں مترتب ہوتے، اور خمل کے قاعدہ سے لیکر چوٹی تک پھیلتے ہیں۔ وہ جابجا منفرد عضلی خلیات چھوڑتے جاتے ہیں، جو شبکہ یا جال میں ملفوف ہو جاتے ہیں اور اُسی کے ذریعہ سے غشائے قاعدی اور لبنیہ سے چسپاں ہو جاتے ہیں۔

عروق دمویہ (تصویر 1145) غشائے قاعدی کے نیچے ایک ضفیرہ بناتے ہیں اور جالدار بافت میں ملفوف ہوتے ہیں۔

یہ ساختیں غشائے قاعدی سے گھری ہوئی ہوتی ہیں، جو درحلمی خلیات کے ایک طبقہ سے بنی ہوئی ہوتی ہے اور اس پر اُستوانی سرحلمہ کی ایک تہ رکھی ہوئی ہوتی ہے، جس کے ممیز خصائص 1179 اوپر بیان کئے گئے ہیں۔ جال نما بافت (retiform tissue) ایک جال بنا دیتی ہے (تصویر 1144) جس کی نفضاؤں میں متعدد سفید جسیمات پائے جاتے ہیں۔

معوی غدد (لیبرکین کے طاقچے = crypts of Lieberkuhn) (تصویر 1146) چھوٹی آنت کی غشائے مخاطی کے ہر حصے میں کثیر تعداد میں پائے جاتے ہیں۔ یہ سادہ اُنبیبی غدد (tubular glands) ہیں، جو اُس سطح سے عموداً مترتب ہوتے ہیں، جس پر یہ چھوٹے چھوٹے مدور سوراخوں کے ذریعہ سے کھلتے ہیں۔ ایک عدسہ کی مدد سے ان کے فتحے باریک نقطوں کی صورت میں خملات کے درمیان پھیلے ہوئے دیکھے جا سکتے ہیں۔ اِن کی دیواریں پتلی ہوتی ہیں اور ایک غشائے قاعدی سے بنتی ہیں، جس پر اُستوانی سرحلمہ استر کرتا ہے۔ یہ دیواریں باہر کی طرف سے عروق شعریہ سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہیں۔

اثنا عشری (duodenal glands) (Brunner's glands = غددِ برونر) اثنا عشری کے ساتھ محدود ہیں (تصویر 1141) اور تحت المخاطی فضائی بافت میں پائے جاتے ہیں وہ بواب کے قریب سب سے زیادہ بڑے اور تعداد کثیر میں ہو کر اثنا عشری کے حصۂ فوقانی میں، اور حصۂ نازل کے بالائی نصف میں، تقریباً ایک مکمل تہ بنا دیتے ہیں۔ اِس سے آگے وہ تعداد میں بتدریج کم ہو کر اثنا عشری اور صائم (جیجونم) کے مقام اتصال پر غائب ہو جاتے ہیں۔ وہ چھوٹے چھوٹے مرکب عُنبی اُنبیبی غدد (acinotubular glands) ہوتے ہیں، اور ہر غدہ متعدد جوفیزوں پر مشتمل ہوتا ہے، جن کے اندر چھوٹا استوانی سرحلمہ استر کرتا ہے اور جو ایک قنات کے ذریعہ آنت کی اندرونی سطح پر کھلتے ہیں۔

منفرد لمفی گرہکیں (solitary lymphatic nodules) چھوٹی آنت کی غشائے مخاطی میں ساری اور منتشر پائی جاتی ہیں، لیکن لفائفی (ایلیئم) کے زیرین حصہ میں سب سے زیادہ تعداد میں ہوتی ہیں۔ ان کی آزاد سطحیں، چوٹیوں کے مقام کو چھوڑ کر، ناسکمل خملات سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہیں، اور ہر گرہک معوی غدد کے منافذ یا فتحوں سے گھری ہوئی ہوتی ہے۔ ہر گرہک ایک گنجان گتھواں جال نما بافت (retiform tissue) پر مشتمل ہے، جو لمفائی جسیمات سے خوب ٹھسی ہوئی ہوتی ہے، اور جس میں بکثرت شعری جال کا نفوذ ہوتا ہے۔ جال نما بافت کی درمیانی رخنکیں نسبتاً بڑی لمفائی فضاؤں کے ساتھ مسلسل ہوتی ہیں، جو گرہک کو گھیر لیتی ہیں اور جن کی راہ سے رخنکیں نظام لمفی کے ساتھ ارتباط حاصل کرتی ہیں۔ وہ کچھ تو تحت المخاطی بافت میں واقع ہیں اور کچھ مخاطی طبقہ میں، جہاں وہ اس کی سرحلی تہ میں خفیف ابھار بنا دیتی ہیں۔

مجتمعہ لمفائی گرہکیں (aggregated lymphatic nodules) (غدد پیئر، تقاویم مدوّر یا مستطیل چکتیاں بنا دیتی ہیں، جن کی تعداد بیس سے تیس تک ہوتی ہے اور (1147, 1148) جن کا طول ۲ سینٹیمیٹر سے ۱۰ سینٹیمیٹر کے درمیان ہوتا ہے۔ وہ نوعمر موضوع میں بہترین طور پر نمایاں ہوتی ہیں، وسط عمر میں دھندلی پڑ جاتی ہیں اور آخر عمر میں کبھی کبھی بالکل غائب ہو جاتی ہیں۔ وہ لفائفی (ایلیئم) میں نہایت بڑی اور تعداد میں سب سے زیادہ ہوتی ہیں۔ صائم (جیجونم) کے زیرین حصہ میں وہ چھوٹی، مدوّر، اور تعداد میں چند ہی ہوتی ہیں۔ وہ کبھی اثنا عشری میں بھی دیکھی جاتی ہیں۔ وہ آنت میں طولاً واقع ہوتی ہیں اور نالی کے اس حصہ میں قیام رکھتی ہیں جو ماساریقی چسپیدگی سے بعید ترین فاصلہ پر ہوتا ہے۔ ہر چکتی منفرد لمفائی گرہکوں کے ایک مجموعہ سے بنتی ہے، جو استوانی سرحلمہ سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے۔ قاعدہ ہے کہ چکتیاں اپنی آزاد سطحوں پر خملات نہیں رکھتیں۔ ان میں عروق دمویہ کی رسد آزادانہ پہنچتی ہے (تصویر 1149)، جو ہر گرہک کے گرد ایک وافر ضفیرہ بنا دیتی، اور باریک شاخیں چھوڑتی ہیں، جو گرہک کے اندرون میں لمف آسا بافت کے اندر نفوذ کرتی ہیں۔ لمفائی عروق کے ضفیرے خاص طور پر ان چکتیوں کے گرداگرد بکثرت ہوتے ہیں۔

1180

عروق و اعصاب۔ صائم اور لفائفی میں سوپیریئر میسینٹرک شریان رسد پہنچاتی ہے، جس کی صائمی اور لفائفی شاخیں آنت کے چسپیدہ کنارہ تک پہنچ کر مصلی اور عضلی طبقات کے درمیان دوڑ کر، اور بار بار متفمم ہو کر آزاد حاشیہ کو جاتی ہیں، اور وہاں بھی وہ دوسری شاخوں کے ساتھ متفمم ہو جاتی ہیں جو آنت کی مقابل سطح کے گرد دوڑتی ہیں۔ ان عروق سے کثیر التعداد

1181

Fig. 1146.—An intestinal gland from the human intestine. (Flemming.) (From Quain's Elements of Anatomy.)

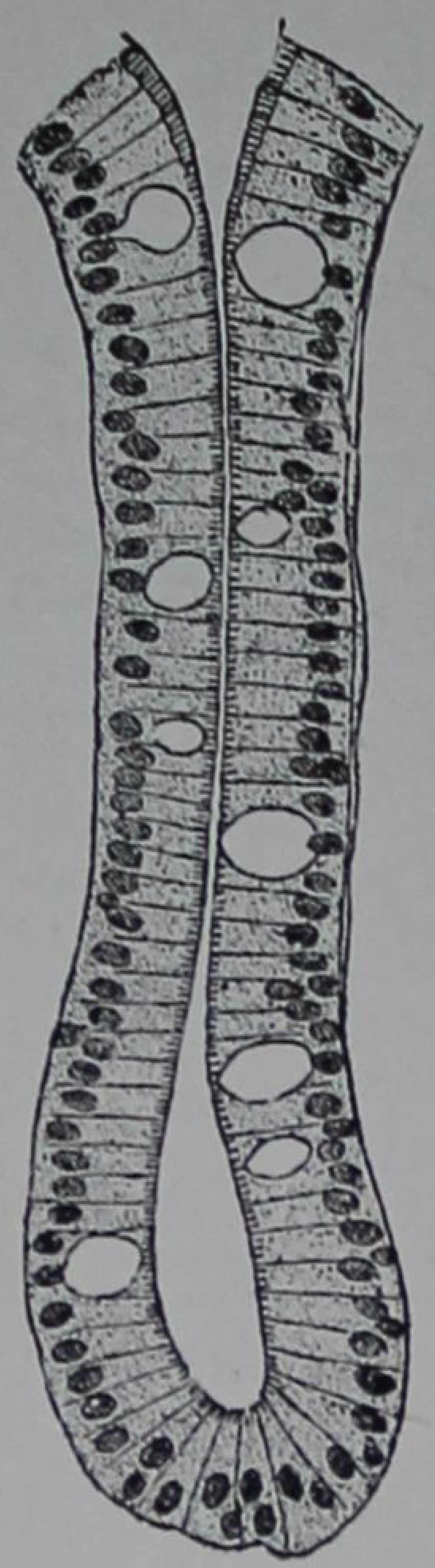


Fig. 1147.—Aggregated lymphatic nodules. A, from the upper part, and B. from the lower part, of the ileum.

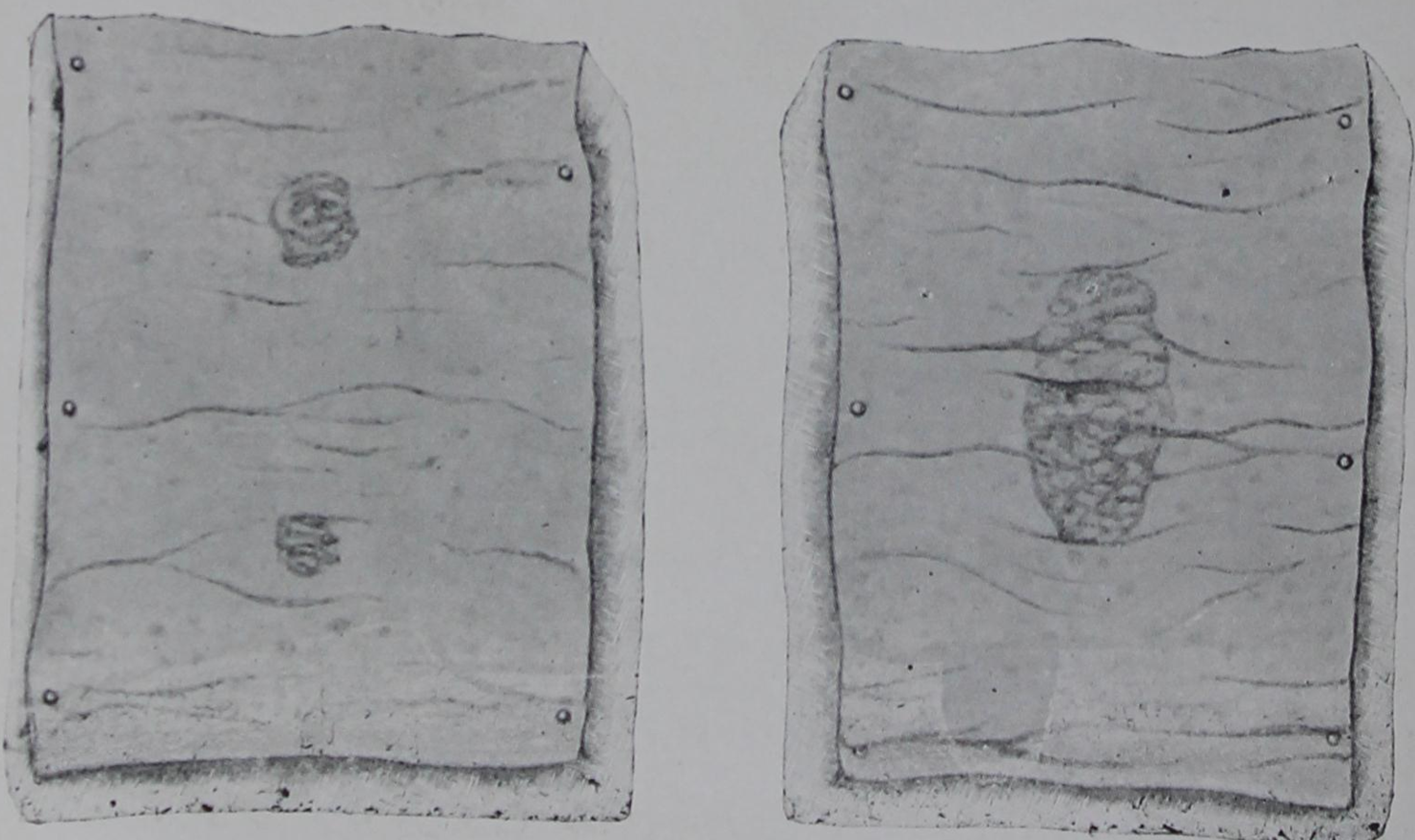
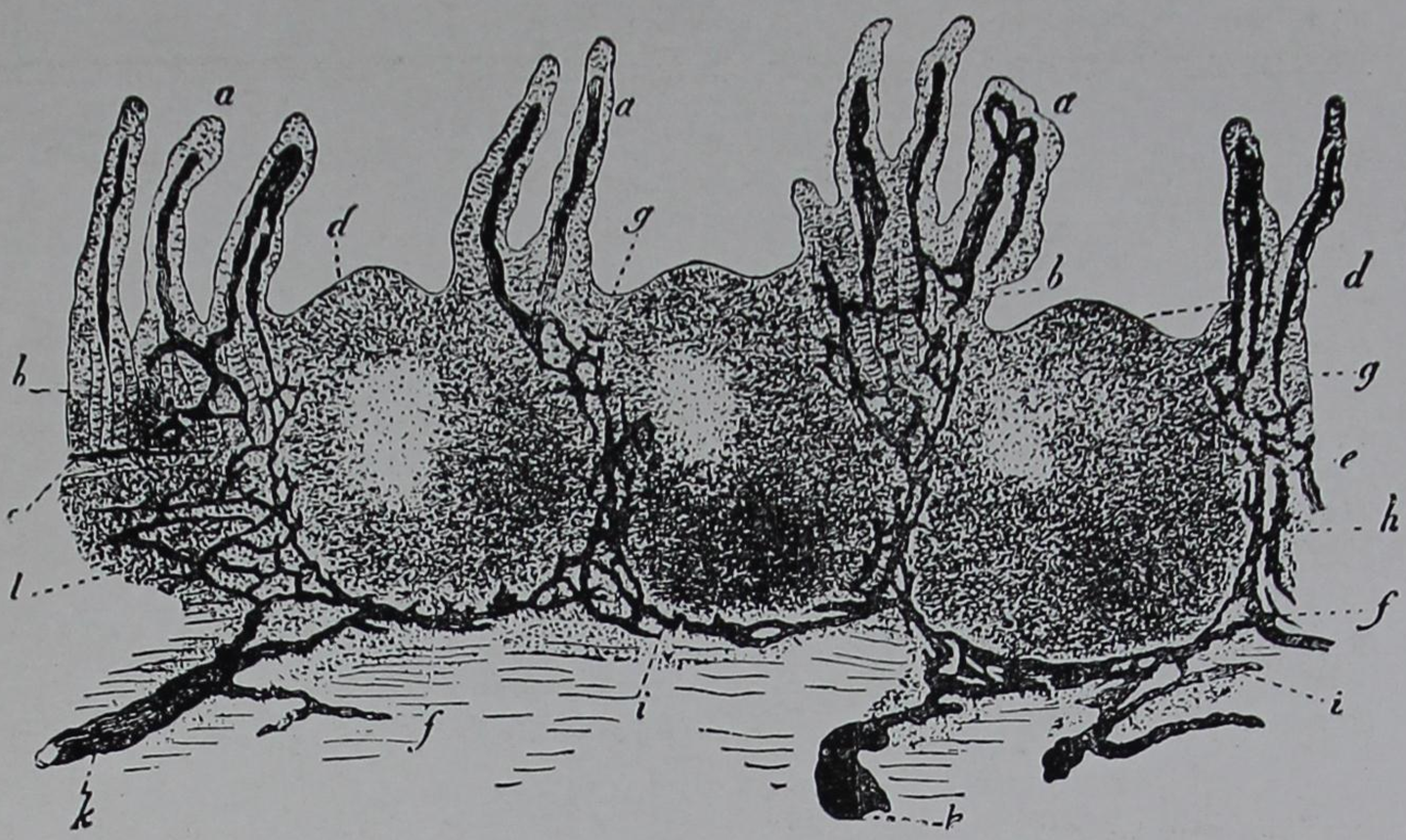


Fig. 1148.—A vertical section through a human aggregated lymphatic nodule, injected through the lymphatic vessels.



a. Villi with their lacteals. *b.* Intestinal glands. *c.* Muscularis mucosæ. *d.* Cupula or apex of solitary lymphatic nodule. *e.* Mesial zone of nodule. *f.* Base of nodule. *g.* Points of exit of the lacteals from the villi, and entrance into the true mucous membrane. *h.* Retiform arrangement of the lymphatic vessels in the mesial zone. *i.* Course of the latter at the base of the nodule. *k.* Confluence of the lymphatic vessels in the submucous tissue. *l.* Follicular tissue of the latter.

Fig. 1149.—A transverse section through the equatorial plane of three lymphatic nodules of the rabbit.

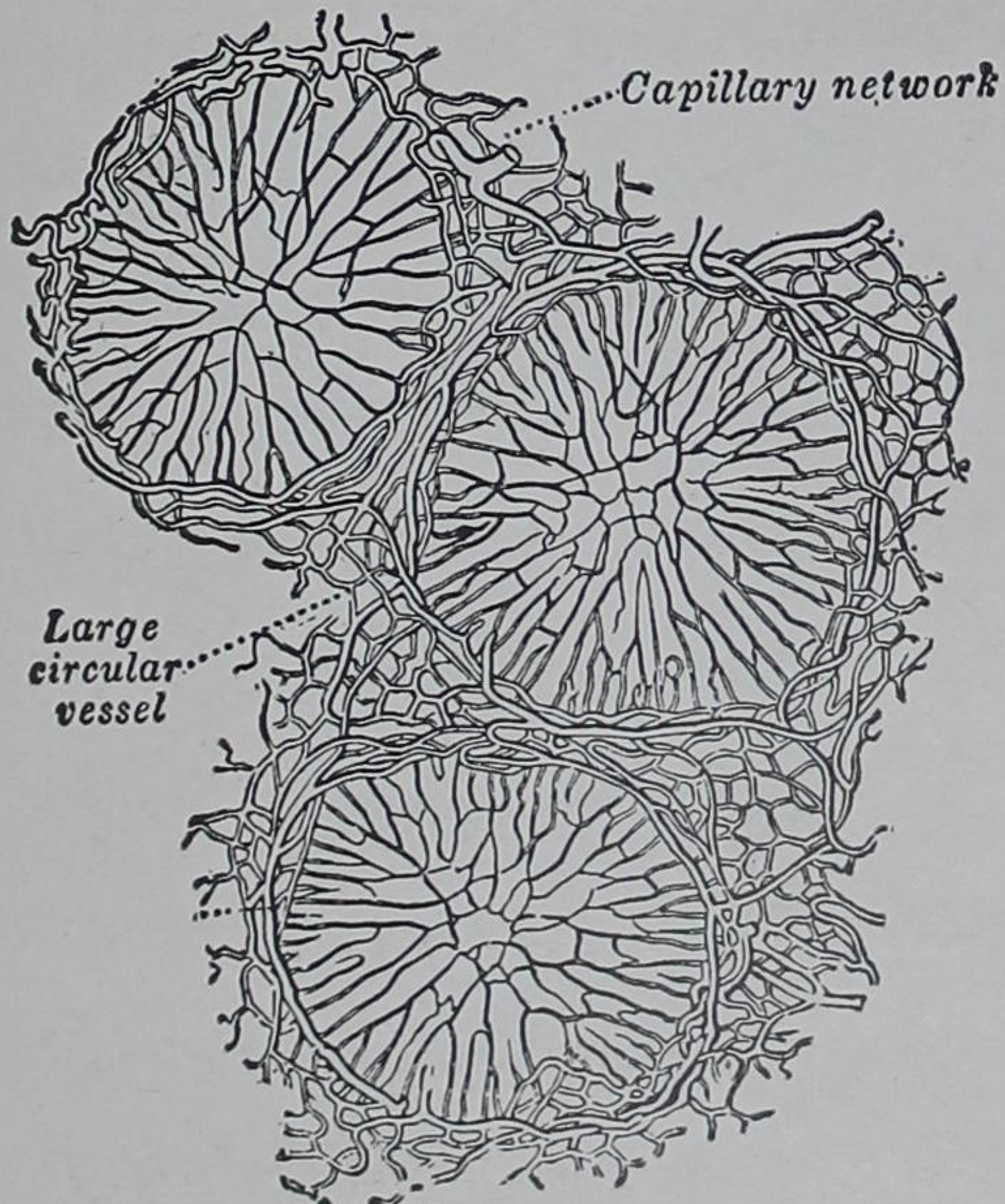
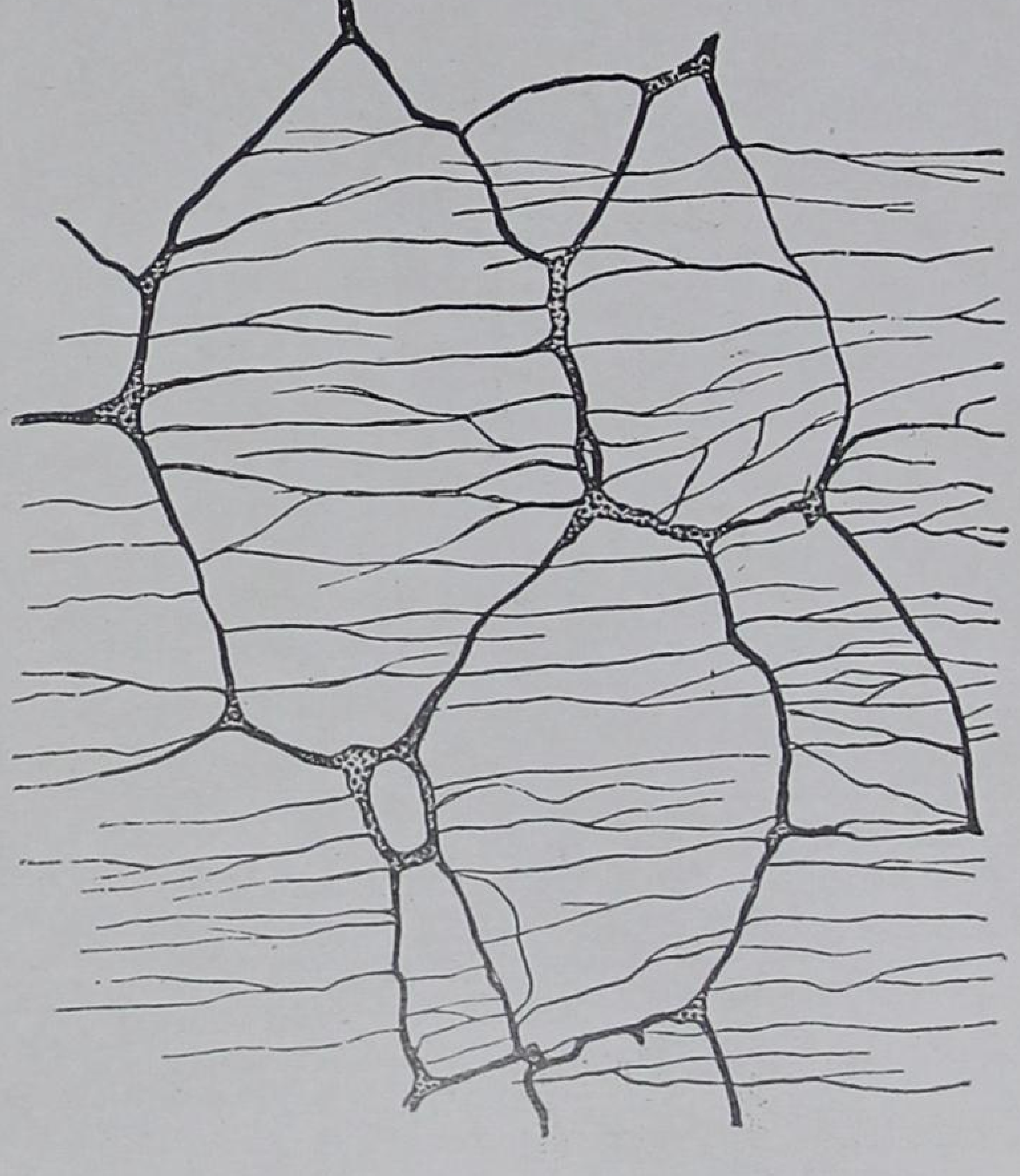


Fig. 1150.—The myenteric plexus of the rabbit. × 50.



شاخیں نکلکر عضلی طبقہ کو چھیدتی اور اُس کو رسد پہنچاتی اور تحت المخاطی بافت میں ایک پیچیدہ ضفیرہ بنا دیتی ہیں۔ اِس ضفیرہ سے باریک باریک عروق نکلکر غشاء مخاطی کے غدد اور خملات کو جاتی ہیں۔ وریدیں ایک ایسا قمر اور ایسی ترتیب رکھتی ہیں۔ جو شرائین سے مشابہ ہیں۔ چھوٹی آنت کے عروق لمفائیہ (لبنیات = lacteals) دو گروہوں میں مرتب ہوتی ہیں، یعنی ایک گروہ غشاء مخاطی کا اور دوسرا عضلی طبقہ کا۔ خملات کے عروق لمفائیہ انھی ساختوں میں جس طریقہ پر شروع ہوتے ہیں وہ صفحہ 1178 پر بیان کیا گیا ہے۔ وہ مخاطی اور تحت المخاطی بافت میں ایک پیچیدہ ضفیرہ بناتے ہیں اور اُن میں وہ عروق لمفائیہ بھی ملجاتی ہیں، جو سفرد گرہوں کے قاعدوں میں کی لمفائی فضاؤں میں سے نکلتی ہیں، اور پھر وہ یہاں سے ان بڑے عروق کو چلی جاتی ہیں، جو آنت کے ماساریقی کنارے پر ہیں۔ عضلی طبقہ کی عروق لمفائیہ بیشتر حد تک عضلی ریشوں کی دو تہوں کے درمیان واقع ہیں، جہاں وہ گنجان ضفیرہ بنا دیتی ہیں، وہ اپنے تمام ترقمر میں غشاء مخاطی سے آنے والی عروقِ لمفائیہ کے ساتھ آزادانہ ارتباط رکھتی ہیں اور انھی کی طرح اُن عروق لبنیہ کے آغازوں کے اندر کھُل جاتی ہیں جو کہ آنت کے چسپیدہ کنارہ پر واقع ہیں۔

چھوٹی آنت کے **اعصاب**، بذریعہ سیلیاک گنگلیا (cœliac ganglia = شکمی عقود) اور سوپیریئر میسینٹرک شریانِ کے گرد کے ضفیروں کے، ویگس (عصبِ تائہہ) اور اِسپلنکنیک (splanchnic = حشوی) اعصاب سے ماخوذ ہیں۔ وہ اعصاب وعقود کے **ماساریقی ضفیرہ** (Auerbach's plexus) (تصویر 1150) کو جاتے ہیں، جو مدوّر اور طولی تہوں کے درمیان واقع ہے۔ اِس ضفیرہ سے ریشک نکلکر آنت کے عضلی طبقات میں پھیلتے ہیں۔ ماساریقی ضفیرہ سے ایک ثانوی ضفیرہ، **تحت المخاطیہ کا ضفیرہ** (Meissner's plexus) (تصویر 1151) ماخوذ ہوتا ہے، اور یہ اُن شاخوں سے بنتا ہے جو مدوّر عضلی تہ کو چھید کر نکلتی ہیں۔ اس ضفیرہ میں وہ عقود بھی مشمول ہیں جن سے عصبی ریشے نکلکر مسکیولیرس میوکوزی (عضلتہ المخاط) کو اور غشاء مخاطی کو جاتے ہیں۔ تحت المخاطی ضفیرہ کے عصبی بنڈل ماساریقی ضفیرہ کے بنڈلوں کی نسبت باریک تر ہوتے ہیں۔

کیتھ (Keith) بیان کرتا ہے کہ ضفیرۂ آوربیک (Auerbach's plexus) صرف عقدی خلیات اور عصبی ریشوں ہی سے نہیں بنتا، بلکہ اُس میں کثیر التعداد دوسرے خلیات بھی مشمول ہیں، جن کی طرف کالیکر (Kolliker) نے متوجہ کیا ہے، اور جن کو کالسکر کے خلیات

(Kolliker's cells) کے نام سے موسوم کرسکتے ہیں۔ یہ خلیات چھوٹے اجسام رکھتے ہیں جن سے متعدد شاخدار زائدے باہر نکلتے ہیں۔ یہ خلیات خالص غلافی خلیات (sheath - cells) سے اپنے تکوینی تعامل اور ساخت میں مختلف ہوتے ہیں۔ انھی خلیات کے ذریعہ سے آوربیک کی بافت (Auerbach's 1182 tissue) آنت کے نظام عضلی سے منسلک ہے۔ وہ عصبی ریشے جن کو مصنفین سابق نے آنت کے عضلی اور دیگر طبقات میں پھیلنے والا ظاہر کیا ہے، غالباً حسّی نوعیت کے ہوتے ہیں یہ نوپذیر آنت کی تراشیں ظاہر کرتی ہیں کہ بیرونی اور اندرونی عضلی طبقات ایک نابت تہ (germinal layer) سے نمو یاب ہوتے ہیں، جو اُن کے درمیان واقع ہے۔ ضفیرۂ آوربیک اس نابت یا نامیہ یعنے نمو سے تعلق رکھنے والی درمیانی تہ کا ثُفل (residue) یعنے بچا کھچا حصہ ہے۔ اغلب ہے کہ عُقدی خلیات کا مبداء مرکزی ہے، لیکن کالیکر کے خلیات بظاہر ایسے عضلی خلیات ہیں جن میں تفرق واقع نہیں ہوا ہے۔ وہ بیان کرتا ہے کہ نمو کے لحاظ سے ضفیرۂ آوربیک اپنے مبداء میں ہِس کے اُطاق بُطینی بنڈل (atrioventricular bundle of His) سے مماثل ہے، اور اُس کی رائے ہے کہ یہ دونوں متجانس (homologous) ہیں۔

بڑی آنت

انٹسٹائینم کریسم

(INTESTINUM CRASSUM)

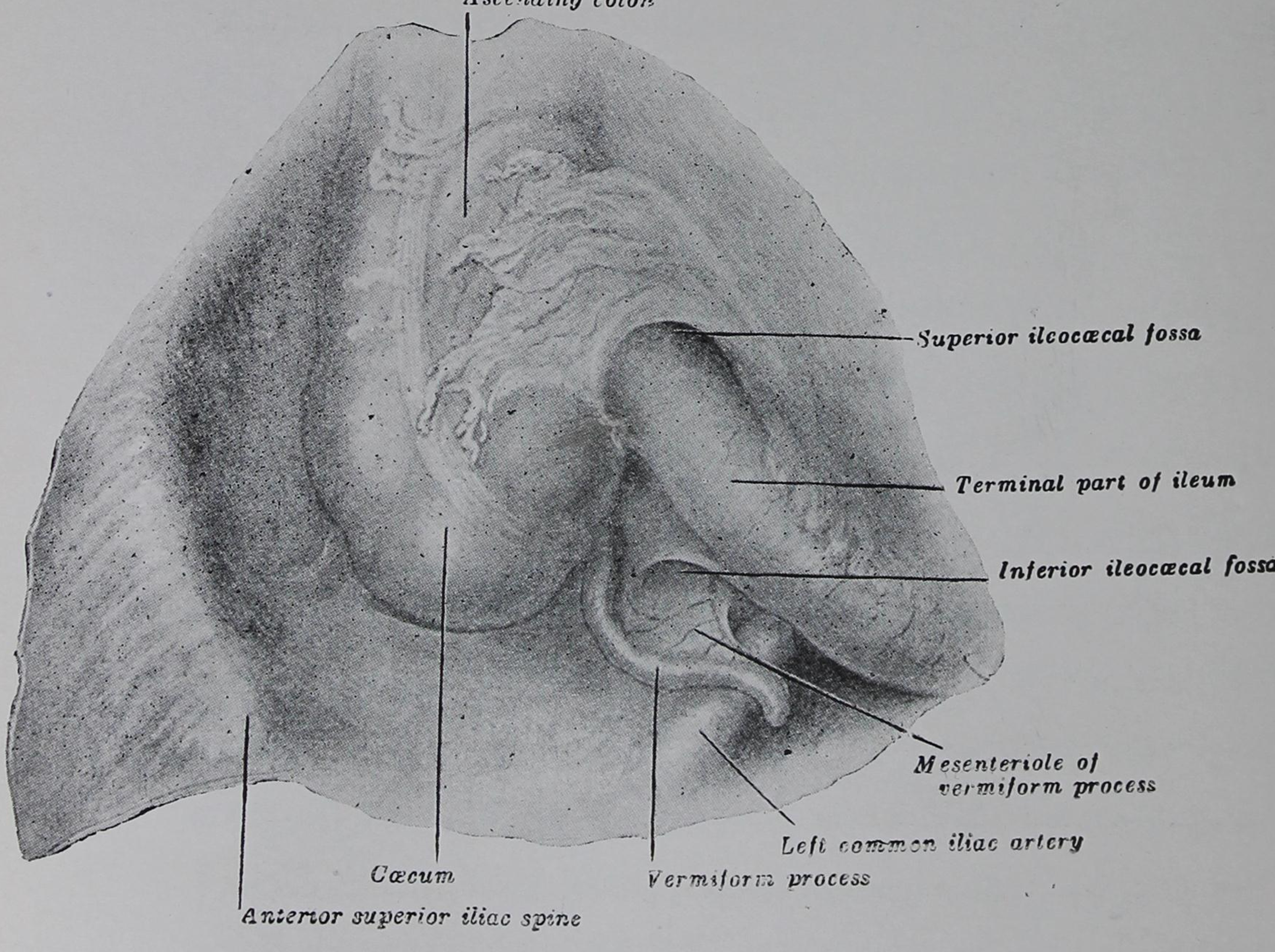
بڑی آنت (large intestine) لفائفی کے اختتام سے مبرز تک پھیلتی ہے اور اُس کا طول تقریباً ۱/۲ ۱ میٹر ہوتا ہے۔ اُس کا قطریہ (calibre) اعور (سیکم) کے مقام پر، جو اُس کا آغاز ہے، کبیر ترین ہے، اور بتدریج مستقیم (ریکٹم) تک کم ہوتا جاتا

ط Proceedings of the Anatomical Society of Great Britain and Ireland, January 1915,

FIG. 1151.—The plexus of the submucosa of the rabbit. × 50.



FIG. 1152.—The terminal part of the ileum, the cæcum and the vermiform process. Anterior aspect.



ہے، جہاں کہ مبرزی قنال سے بالکل ہی اوپر ایک بہت بڑا پھیلاؤ ہوتا ہے۔ بڑی آنت چھوٹی آنت سے ان خصائص میں اختلاف رکھتی ہے کہ اس کا قطر بہ زیادہ بڑا ہوتا ہے، اُس کی وضع قیام زیادہ پیوستہ ہے، اور اُس کی شکل تاچکی یعنے تھیلی نما ہوتی ہے اور وہ بعض زائدے رکھتی ہے جو اُس کے خارجی طبقہ سے لگے ہوئے ہوتے ہیں اور جن کو اَپنڈسیس اپی پلوئیکی (appendices epiploicæ) یا زوائد ثربیہ کہتے ہیں۔ مزید برآں اُس کے طولی عضلی ریشے آنت کے گرد ایک مسلسل تہ نہیں بناتے بلکہ ۳ طولی بندوں (tœniæ = بند) میں مرتب ہوتے ہیں۔ بڑی آنت اپنے ممر میں ایک قوس بناتی ہے، جو چھوٹی آنت کے لچھوں کو گھیرتی ہے۔ بڑی آنت کا آغاز داہنی حرقفی خطے (iliac region) میں ایک پھیلے ہوئے حصے سے ہوتا ہے، جس کو سیکم (cæcum) یا اعور (تصویر 1114) کہتے ہیں، وہ داہنی قطنی (lumbar) اور مراقی (hypochondriac) خطوں یا اقلیموں میں سے گزرتی ہوئی جگر کی زیریں سطح تک اوپر کو جاتی ہے۔ یہاں وہ بائیں طرف خم کھا کر (داہنی تعریج قولونی = right colic flexure) (تصویر 1139) شکم کو عرضاً عبور کر کے بائیں مراقی خطے میں پہنچتی ہے۔ پھر وہ دوبارہ خم کھاتی بائیں تعریج قولونی (left colic flexure، تصویر 1139) اور بائیں قطنی اور حرقفی خطوں کی راہ سے نیچے اُتر کر پیلوس (حوض) میں آتی اور وہاں ایک چنبر یا حلقہ بنا دیتی ہے جس کو سگمائڈ کولن (sigmoid colon) یعنے قولون سینی کہتے ہیں (تصویر 1155)۔ یہاں سے وہ حوض کی پچھلی دیوار کے زیریں حصے کے برابر برابر مبرز (anus) تک مسلسل ہو جاتی ہے۔ اُس کی تقسیم سیکم (اعور)، کولن (قولون)، ریکٹم (مستقیم)، اور انیل کنال (قنال مبرزی) میں کی گئی ہے۔

1183 سیکم (cæcum = اعور) (تصویر 1152)، جو بڑی آنت کا آغاز ہے، وہ بڑی تھیلی ہے، جو مصراع قولونی کے لبول سے نیچے واقع ہے۔ اس کا بند سرا نیچے کی سمت، اور کھلا سرا اوپر کی سمت رُخ رکھتا ہے اور قولون کے ساتھ براہ راست مرتبط ہے معلوم ہوتا ہے کہ سیکم (اعور) قولون کا آغاز یا سر ہے، اور اِس طرح پہلے اُسے راس الاعور قولونی (caput cæcum coli) کے نام سے یاد کرتے تھے۔ اُس کا اوسط طول تقریباً ۶ سینٹیمیٹر اور عرض تقریباً ۷½ سینٹیمیٹر ہوتا ہے، وہ داہنی حرقفی حفرے

میں اِنگوئینل لِگامنٹ (رباط اُربی) کے پہلوی نصف کے اوپر واقع ہے، اور عضلۂ حرقفیہ (iliacus) اور عضلہ سو آس میجر (خصریۂ کبیرہ) کے اوپر استراحت پذیر ہے اور عموماً اگلی دیوار شکم سے متماس ہوتی ہے، لیکن ثرب کبیر گریٹر اومینٹم، اور اگر سیکم (اعور) خالی ہے تو چھوٹی آنت کی کچھ لچھیاں بھی، اس کے سامنے واقع ہوسکتی ہیں۔ قاعدہ ہے کہ یہ باریطون سے بالکل ملفوف ہوتی ہے، لیکن تقریباً ۵ فیصدی حالتوں میں (بقول بیری: Berry) باریطونی ملبوس نامکمل ہوتا ہے، اور پچھلی سطح کا بالائی حصہ عُریاں اور بذریعہ التصالی بافت کے ردائے حرقفی (iliac fascia) سے پیوستہ یا جُڑا ہوا ہوتا ہے۔ سیکم (اعور) بہت بڑی حد تک حرکت کی قابلیت رکھتی ہے، چنانچہ وہ داہنی انگوئینل کنال (اُربی نخال) میں مفتوق (herniated) ہو جانے کا اِمکان بھی رکھتی ہے، اور کبھی کبھی بائیں جانب کے فتق اُربی (inguinal hernia) میں موجود پائی گئی ہے۔

اعور شکل میں مختلف ہوتی ہے، لیکن ٹریوز (Treves) کے خیال کے مطابق اُس کی جماعت بندی چار قسموں میں سے ایک کے تحت کی جاسکتی ہے۔ ابتدائی حیات جنینی میں وہ چھوٹی مخروطی اور قاعدے کے پاس چوڑی ہوتی ہے، اور اُس کا راس اوپر اور وسطی جانب لفائفی قولونی اتصال (ileocolic junction) کی طرف مائل ہوتا ہے۔ ایسی صورت میں وہ ایک منگابی بندر[1] (mangabey monkey) کی اعور سے مشابہ ہوتا ہے۔ جنین جوں جوں بڑھتا جاتا ہے اعور بہ نسبت طول کے عرض میں زیادہ بڑھتی ہے جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ وہ ابتدائی شکل کی نسبت ایک زیادہ لمبی نالی بنا دیتی ہے جس میں چوڑا قاعدہ موجود نہیں ہوتا، بلکہ راس کا لفائفی قولونی اتصال (ileocolic junction) کی طرف اُسی طرح میلان ہوتا ہے۔ یہ شکل اسپائڈر بندر[2] (spider monkey) میں دیکھی جاتی ہے۔ نمو کی ترقی کے ساتھ اس نالی کے حصۂ زیرین کا بڑھنا رُک جاتا ہے اور بالائی حصہ بہت زیادہ بڑا ہو جاتا ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ پیدائش کے وقت ایک تنگ نالی (یعنی زائدہ دودیہ: vermiform process) ایک مخروطی اُبھار (یعنی اعور) سے معلق ملتی ہے۔ یہ شکل شیر خوار بچوں میں پائی جاتی ہے، اور چونکہ یہ تقریباً ۲ فیصدی موضوعوں

---

[1] یہ بندر کی ایک جنس ہے جو افریقہ میں مدغاسکر کے خطے میں پائی جاتی ہے۔

[2] اس کے جوارح لمبے لمبے ہوتے ہیں اور دُم بھی لمبی ہوتی ہے جو لپٹ جاتی ہے۔

FIG. 1153.—The interior of the cæcum and the lower end of the ascending colon, showing the colic valve.

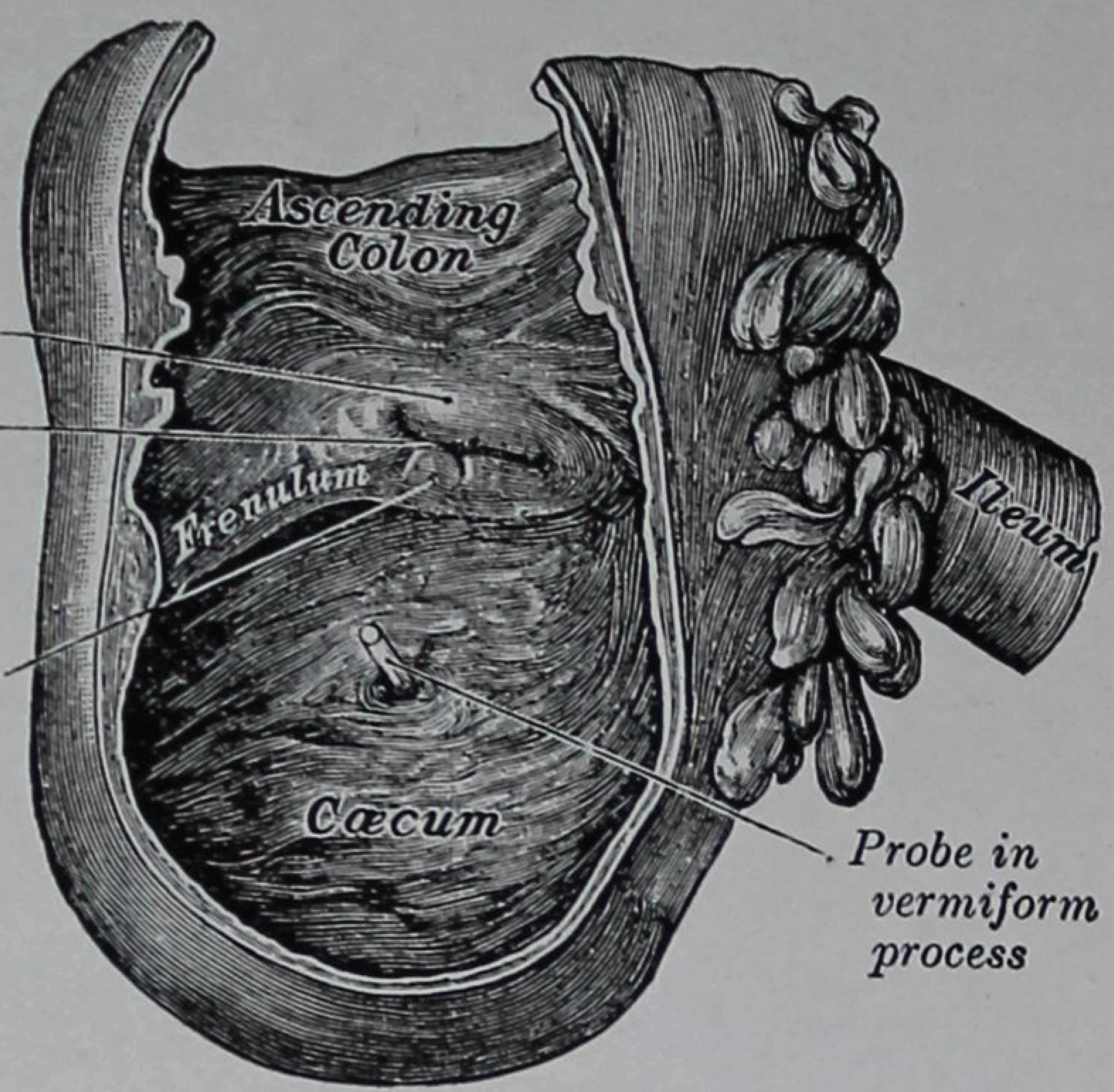
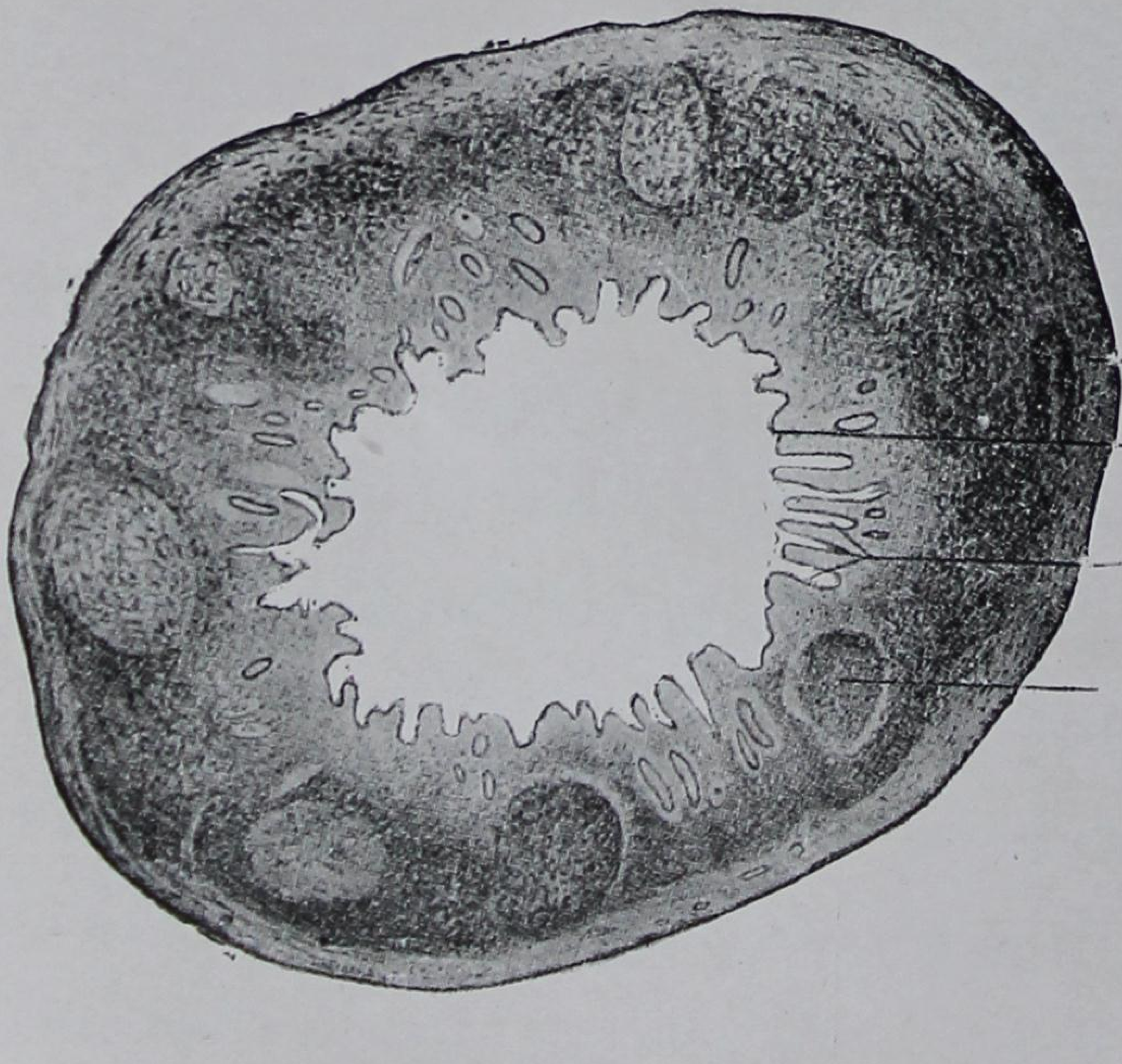


FIG. 1154.—A transverse section through the human vermiform process. × 20.



میں عمر بھر باقی رہتی ہے، ٹریوز اِسے اپنی انسانی اعوروں کی چار قسموں میں سے پہلی قسم خیال کرتا ہے۔ یہ اعور مخروطی ہوتی ہے اور زائدہ اُس کے راس سے نکلتا ہے۔ تینوں قولونی فیتے یا بند (tænæ coli) (صفحہ 1182) زائدے سے شروع ہوتے ہیں اور ایک دوسرے سے برابر کا فاصلہ رکھتے ہیں۔ دوسری قسم میں اگلے فیتے کے ہر جانب ایک تا چک یعنے چھوٹی تھیلی کے بچوٹ نکلنے کے باعث مخروطی اعور مربع بن چکی ہوتی ہے۔ یہ چھوٹی تھیلیاں جسامت میں برابر ہوتی ہیں اور زائدہ بجائے مخروط کے راس سے نکلنے کے ان تھیلیوں کے درمیان سے نکلتا ہے۔ یہ قسم تقریباً ۳ فیصدی موضوعول میں پائی جاتی ہے۔ تیسری قسم وہ ہے جو معمولاً انسان میں پائی جاتی ہے۔ اس میں دو چھوٹی تھیلیاں جو دوسری قسم میں یکساں تھیں، غیر مساوی شرحوں سے بڑھ چکی ہوتی ہیں، یعنے دائیں تھیلی بائیں تھیلی کے نسبت زیادہ سرعت کے ساتھ بڑھ جاتی ہے، اِس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ دائیں تھیلی کے نیچے کے طرف بڑھ جانے سے ایک بظاہر نیا راس پیدا ہو جاتا ہے اور اصلی راس مع اپنے چسپیدہ زائدہ کے لفائفی قولونی اتصال (ileocolic junction) کے بائیں جانب ہٹا ہوا ہوتا ہے۔ تینوں فیتے اب بھی زائدہ دودیہ کے قاعدہ سے شروع ہوتے ہیں، لیکن اب وہ ایک دوسرے سے مساوی الفاصلہ نہیں ہوتے کیونکہ دائیں تھیلی اگلے فیتے اور پچھلے پہلوی فیتے کے درمیان بڑھ گئی ہے اور اُس نے اِن دونوں فیتوں کو بائیں جانب ہٹا دیا ہے۔ یہ قسم تقریباً ۹۰ فیصدی موضوعوں میں واقع ہوتی ہے۔ چوتھی قسم محض تیسری قسم کی مبالغہ آمیز حالت ہے۔ دائیں تھیلی اب بھی نسبتہً بڑی ہوتی ہے اور اسکے ساتھ ہی بائیں تھیلی مذبول یعنے ٹھٹھری ہوئی ہوتی ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اعور کا اصلی راس مع زائدہ دودیہ کے لفائفی قولونی اتصال کے قریب ہو جاتا ہے، اور اگلا فیتہ وسطانی جانب اُسی مقام کو چلا جاتا ہے۔ یہ قسم تقریباً ۴ فیصدی موضوعوں میں موجود ہوتی ہے۔

مصراع قولونی (colic valve) (تصویر 1153) لفائفی کا نیچے کا سرا بڑی آنت کے وسطی اور پچھلے حصہ میں، اُس نقطہ پر کھلتا ہے جہاں اعور کا اتصال قولون کے ساتھ ہوتا ہے۔ اس کھلنے کے مقام کی پاسبانی ایک مصراع کرتا ہے جو دو فلقات یا لبوں پر مشتمل ہوتا ہے، جو بڑی آنت کے درونہ کے اندر اُبھر آتے ہیں۔ اگر آنت کو ہوا بھر کر خشک کر دیا جائے تو یہ لب ہلالی شکل کے نظر آتے ہیں۔ اوپر کا لب، جس کا رُخ تقریباً اُفقی ہے، اپنے محدب کنارہ سے قولون اور لفائفی کے خط اتصال کے ساتھ چسپاں ہوتا ہے۔ نیچے کا لب جو نسبتہً

1184 زیادہ لمبا اور زیادہ مقعر ہے۔لفائفی اور اعور کے خطِ اتصال کے ساتھ پیچیدہ ہوتا ہے۔
سوراخ کے سِروں پر مصراع کے دونوں فلقات متحد ہو کر تنگ غشائی حیود (ridges)
کی شکل میں قنال کے گرد قدرے فاصلہ تک مسلسل ہو کر مصراع کے لُجیمات (frenula) بنا دیتے
ہیں۔سوراخ کا بایاں یا اگلا سرا گول اور دایاں یا پچھلا سرا تنگ اور نوکدار ہوتا ہے۔تازہ حالت میں
یا علّے حالہا سخت کئے ہوئے نمونوں میں پایا جاتا ہے کہ لفائفی کا مدوّر عضلی طبقہ موٹا ہو کر ایک
مصراع بنا دیتا ہے، جو ایک عضلۂ عاصرہ (sphincter) کی طرح ہوتا ہے، لیکن مصراع کے
لب اعور کے درونہ کے اندر دبیز دوہراؤں کی صورت میں اُبھرے ہوئے ہوتے ہیں اور اُن کے
درمیان کا فتحہ ایک جھری جیسا یا کسی قدر بیضوی شکل کا ہو سکتا ہے۔

مصراع کا ہر لب غشائے مخاطی کے اور آنت کے مدوّر عضلی ریشوں کے دوہرا
ہو جانے سے بنتا ہے، مگر طولی ریشے اور باریطون دونوں بلا کسی مزاحمت کے چھوٹی آنت
سے بڑی آنت تک مسلسل چلے جاتے ہیں۔

مصراع کی وہ سطحیں جو لفائفی (ایلیئم) کے رُخ پر ہیں خملات سے ڈھکی ہوتی ہیں اور
چھوٹی آنت کی غشائے مخاطی کی ممیز ساخت پیش کرتی ہیں۔لیکن وہ سطحیں جو بڑی آنت کے رُخ
پر ہیں خملات سے معرا ہوتی ہیں اور اُن پر بڑی آنت کی غشائے مخاطی کے مختص کثیر التعداد ذلی نما
غدد کے دہانوں کے نشانات پائے جاتے ہیں۔ پہلے خیال کیا جاتا تھا کہ یہ مصراع اعور میں
سے لفائفی (ایلیئم) کے اندر غذا کی واپسی (reflux) کو روکتا ہے، لیکن ہر
لحاظ سے اغلب یہی معلوم ہوتا ہے کہ یہ لفائفی کے انتہائی سرے کے گرد ایک عضلۂ عاصرہ
(sphincter) کی طرح کام دیتا ہے اور لفائفی کے مافیہا کو اعور کے اندر غیر معمولی سرعت کے
ساتھ داخل ہونے میں مزاحم ہوتا ہے۔ یہ مصراع اُن صدمات سے جو اُسے حشائی اعصاب
(splanchnic nerves) کے ذریعے سے پہنچتے ہیں، ایک تنشی انقباض (tonic
contraction) کی حالت میں رہتا ہے۔

زائدۂ دودیہ (vermiform process) یا ضمیمہ (appendix) (تصویر
1152) جو ایک لمبی، تنگ، کرم کی شکل کی نالی ہے، ایک ایسے مقام سے نکلتا ہے، جو ابتداءً
اعور (سیکم) کا راس تھا۔زائدہ دودیہ کا محلِ وقوع مندرجہ ذیل متعدد مقامات میں سے کسی ایک
مقام پر ہو سکتا ہے:- (الف) وہ اعور اور قولون صاعد کے حصہ زیرین میں قیام رکھ سکتا ہے

(پس اعوری = postcæcal) اور خلف القولونی = retrocolic) (ب) وہ پیلوس یعنے حوض کے کگر (brim of pelvis) پر سے نیچے لٹکا ہوا ہو سکتا ہے (حوضی یا نازل = pelvic or descending) (ج) وہ راس اعور قولونی (caput cæcum coli) سے نیچے واقع ہو سکتا ہے (زیر قولونی = subcolic) (د) بارہا وہ لفائفی کے منتہی حصے[1] کے سامنے (پیش لفائفی = preileal) یا پیچھے واقع ہوتا ہے (پس لفائفی = postileal)۔ وہ طول میں ۲ سینٹی میٹر سے ۲۰ سینٹی میٹر تک مختلف ہوتا ہے اور اُس کی اوسط لمبائی تقریباً ۹ سینٹی میٹر ہوتی ہے۔

1185

وہ باریطون کے ایک دہراؤ (ماساریقائے صغیر = mesenteriole) کے ذریعہ سے لفائفی (ایلیئم) کی ماساریقا کے حصۂ زیرین سے ملحق و پیوستہ ہوتا ہے۔ زیادہ تر حالتوں میں یہ دہراؤ کم و بیش مثلثی شکل کا ہوتا ہے اور قاعدہ ہے کہ اِس نلی کی تمام لمبائی میں پھیلتا ہے۔ ماساریقائے صغیر کی دو تہوں کے درمیان اور اُس کے آزاد حاشیہ کے قریب شریان زائدی (appendicular artery) واقع ہے۔ زائدہ دودیہ کی قنال چھوٹی ہوتی ہے اور اعور کے ساتھ ایک دہانہ کے ذریعہ مرتبط و مسلسل ہوتی ہے، جو لفائفی قولونی فتحہ (ileocolic opening) کے نیچے اور پیچھے واقع ہوتا ہے۔ اِس دہانہ کی پاسبانی کبھی کبھی ایک مصراع کرتا ہے جو غشائے مخاطی کے ایک دہراؤ سے بنتا ہے۔

ساخت۔ زائدہ دودیہ کے طبقات وہی ہیں جو آنت کے ہوتے ہیں، یعنی مصلی، عضلی، تحت المخاطی اور مخاطی۔ مصلی طبقہ اِس نلی کے لئے ایک مکمل پوشش بناتا ہے، باستثنائے اُس کی ماساریقائے صغیر کی چسپیدگی کے تنگ خط کے طول کے۔ طولی عضلی ریشے، بڑی آنت کے بیشتر حصہ کی طرح، یہاں تین بند نہیں بناتے، بلکہ پورے عضو کو ملفوف کر لیتے ہیں، باستثنائے ایک یا دو نقطوں کے جہاں طولی اور مدور ریشے دونوں کم ہوتے ہیں، چنانچہ باریطونی اور تحت المخاطی طبقات چھوٹے چھوٹے رقبوں پر باہم

---

[1] آر۔ جے۔ گلیڈسٹون (R.J. Gladstone) اور سیسل پی۔ جی۔ ویکلی (Cecil P. G. Wakeley) (British Journal of Surgery Vol. XI, No: 43, 1924) نے زائدہ دودیہ کے اوضاع قیام کا امتحان تین ہزار موضوعوں میں کیا اور اُسے ۶۵ء۲۸ فی صدی میں پس اعوری اور خلف القولونی، ۲۷ء۵۰ فیصدی میں حوضی، ۸۶ء۱ فیصدی میں زیر قولونی، اور ۴ء۱ فیصدی میں پیش لفائفی یا پس لفائفی پایا۔ دوسرے مشاہدین نے جو فی صدی اعداد دئیے ہیں اُن سے یہ اعداد نہایت نمایاں اختلاف رکھتے ہیں۔

متماس (contiguous) ہوتے ہیں۔ مدوّر عضلی ریشے طولی ریشوں کے نسبت ایک دبیز تر تہ بناتے ہیں اور ان سے اتصالی بافت کی ایک قلیل مقدار کے ذریعہ جدا ہوتے ہیں۔ تحت المخاطی طبقہ خوب نمو یافتہ ہوتا ہے اور اُس میں ایک بڑی تعداد لمف آسا بافت کے تودوں کی ہوتی ہے، جن کے باعث غشائے مخاطی درونہ کے اندر ابھر کر درونہ کی جسامت کو چھوٹا اور شکل کو ناہموار کر دیتی ہے۔ غشائے مخاطی استوانی سر حلمہ کا استر رکھتی ہے۔ اور بقیہ بڑی آنت کی غشاء مخاطی سے مشابہ ہے مگر اس میں معوی غدد کی تعداد نسبتاً کم ہوتی ہے (تصویر 1154)۔

قولون (colon) مندرجۂ ذیل چار حصوں میں منقسم ہے:۔ **صاعد** (ascending) **مستعرض** (transverse)، **نازل** (descending)، اور **سینی** (sigmoid)۔

قولونِ صاعد (ascending colon) جو تقریباً ۱۵ سینٹی میٹر لمبا ہوتا ہے، قطر میں اعور کے نسبت کم ہے۔ وہ اعور سے شروع ہو کر اوپر کے طرف جگر کے دائیں لخت کی زیرین سطح کو جاتا ہے، جہاں وہ ایک غیر عمیق نشیب، نشان قولونی (colic impression) میں مسکن رکھتا ہے۔ یہاں وہ یکایک سامنے اور بائیں جانب خم کھا کر **دائیں قولونی (کبدی) تعریج** [right colic (hepatic) flexure] بنا دیتا ہے (تصویر 1139)۔ وہ پچھلی شکمی دیوار کے ساتھ باریطون کے ذریعہ سے تماس قائم رکھتا ہے، جو اُس کے اطراف اور اگلی سطح کو ڈھانکتا ہے، اور اُس کی پچھلی سطح ڈھیلی فضائی بافت کی وساطت سے عضلہ حرقفیہ (iliacus)، کواڈریٹس لمبورم (عضلہ مربعہ قطنیہ)، ٹرانسورسس ابڈامنس (عضلہ مستعرضہ شکمیہ) کے وتر عریضی (aponeurotic) آغاز کے ساتھ، اور بائیں گردہ کے زیرین اور پہلوی حصہ کے محاذ کے ساتھ ملحق و پیوستہ ہوتی ہے۔ اس کو کبھی کبھی باریطون بالکلیہ ملفوف کر کے ایک ممتاز مگر تنگ ماساریقائے قولونی (mesecolon) بنا دیتا ہے۔[1] وہ (یعنے قولون صاعد)

---

[1] ٹریوز نے ایک سو موضوعوں کا امتحان کیا تو پایا کہ باون ۵۲ میں نہ تو قولون صاعد کی نہ قولون نازل کی ماساریقائے قولونی موجود تھی، چودہ میں ہر دو کی ماساریقا موجود تھیں۔ لیکن بارہ میں قولون صاعد کی ماساریقا اور بائیس ۲۲ میں قولون نازل کی ماساریقا موجود تھی۔ چنانچہ اس سے یہ نتیجہ نکلتا ہے کہ لمبر کولاٹمی (lumbar colotomy)۔ یعنے قطنی قولون شگافی کا عمل کرتے وقت جملہ مریضوں میں سے چھتیس ۳۶ فیصدی میں بائیں جانب اور چھتیس ۳۶ فی صدی میں دائیں جانب ایک ماساریقائے صغیر ملنے کی توقع کی جا سکتی ہے۔

سامنے لفائفی (ایلیئم) کے لچھوں اور جدار شکمی کے ساتھ مجاورت رکھتا ہے۔

قولون مستعرض (transverse colon) (تصویر 1114) جو تقریباً ۵۰ سنٹیمٹر لمبا ہوتا ہے، دائیں تعریج قولونی کے مقام سے، دائیں مراقی خطے (hypochondriac region) میں شروع ہو کر، شکم کو عرضاً عبور کر کے بائیں مراقی خطے میں چلا جاتا ہے، پھر طحال کے زیرین سرے کے نیچے خود پر فوری خم کھا کر بائیں قولونی (طحالی) تعریج [left colic (splenic) flexure] بنا دیتا ہے۔ وہ شکم پر اپنے مستعرض ممر میں سُرّی (امبلیکل) اور شراسیفی (ایپگیسٹرک) خطوں میں پڑا رہتا ہے اور ایک قوس بناتا ہے جس کے انقعار (concavity) کا رُخ عموماً پیچھے اور قدرے اوپر کی طرف ہوتا ہے۔ اُس کے طحالی سرے کی طرف اکثر ایک فوری خم U کی شکل کا ہوتا ہے جو اصلی خم کی نسبت ممکن ہے کہ زیادہ نیچے اُترا ہوا ہو۔ اُس کی دائیں انتہا کی پچھلی سطح باریطون سے مُعرّا ہے اور فضائی بافت کے ذریعہ اثنا عشری کے حصہ نازل سے اور لبلبہ کے سر سے چسپاں ہوتی ہے۔ لبلبہ کے سر اور بائیں تعریج قولونی کے درمیان قولون مستعرض تقریباً تمام تر باریطون میں لپٹا ہوا ہوتا ہے اور لبلبہ کے اگلے کنارہ سے بذریعہ ٹرانسورس میزوکولن (ماساریقائے قولون مستعرض) ملحق و پیوستہ ہے۔ وہ اپنی بالائی سطح سے جگر اور مرارہ، معدہ کے انحنائے کبیر، اور طحال کے زیرین سرے کے ساتھ مجاورت رکھتا ہے۔ اپنی زیرین سطح سے چھوٹی آنت کے ساتھ، اپنی اگلی سطح سے گریٹر اومنٹم (ثرب کبیر) کی اگلی تہوں اور جدار شکمی سے، اپنی پچھلی سطح سے اثنا عشری کے حصہ نازل، لبلبہ کے سر، ماساریقا کے بالائی کنارے۔ اثنا عشری صائمی تعریج (duodenojejunal flexure) اور صائم (جیجونم) اور لفائفی (ایلیئم) کے بعض لچھوں سے مجاورت رکھتا ہے۔

بائیں قولونی یا طحالی تعریج (left colic or splenic flexure) (تصویر 1139) قولون کے مستعرض اور نازل حصوں کے مقام اتصال پر بائیں مراقی (ہیپوکانڈریاک) خطے میں واقع ہے اور طحال کے زیرین سرے اور لبلبہ کی دُم کے ساتھ مجاورت رکھتا ہے۔ یہ تعریج اس قدر حاد ہے کہ قولون مستعرض کا سرا عموماً قولون نازل کے محاذ کو چھوتا ہے۔

بقیہ حاشیہ صفحہ گزشتہ The Anatomy of the Intestinal canal and Peritoneum in Man, 1885, p. 55.

بائیں قولونی تعریج دائیں قولونی تعریج کی نسبت زیادہ بلند لیول پر اور اُس کے مستوئی سے پیچھے کو مسکن رکھتی ہے اور ایک باریطونی دُہراؤ کے ذریعہ، جس کو حجابی قولونی رباط (phrenicocolic ligament) کہتے ہیں اور جو طحال کے زیرین سرے کو سہارا دیتے میں ممد ہوتا ہے (صفحہ 1163)، ڈایافرام سے دسویں اور گیارھویں پسلی کے مقابل چسپاں ہوتی ہے۔

قولون نازل (descending colon)

جو تقریباً ۲۵ سینٹی میٹر لمبا ہوتا ہے بائیں مراقی (ہیپوکانڈریاک) اور قطنی (لمبر) خطوں میں سے اور بائیں گردہ کے زیرین حصہ کے سامنے سے نیچے اُترتا ہے۔ وہ گردہ کے زیرین سرے کے قریب عضلۂ خصریہ کبیرہ (سوآس میجر) کے پہلوی کنارہ کی طرف وسطی جانب کو خم کھاتا ہے اور عضلۂ خصریہ کبیرہ (سوآس میجر) اور عضلۂ مربعہ قطنیہ (کواڈریٹس لمبورم) کے درمیان کے زاویہ میں نیچے اُتر کر عرف الحرقفہ (iliac crest) کو جاتا ہے پھر وہ عضلۂ حرقفیہ (الیاکس) اور خصریہ کبیرہ (سوآس میجر) کے سامنے نیچے کی طرف اور وسطی جانب خم کھا کر حوض صغیرہ (لیسر پیلوس) کے بالائی سوراخ کے قریب قولون سینی (سگمائڈ کولن) میں ختم ہو جاتا ہے[1]۔ اُس کی اگلی سطح اور اطراف باریطون سے ڈھکے ہوئے ہوتے ہیں لیکن پچھلی سطح بائیں گردہ کے زیرین اور جانبی حصہ، عضلۂ مستعرضہ شکمیہ (ٹرانسورسس ایبڈامنس) کے وتریضی آغاز، عضلۂ مربعہ قطنیہ (کواڈریٹس لمبورم)، عضلۂ حرقفیہ (الیاکس) اور عضلۂ خصریہ کبیرہ (سوآس میجر) کے ساتھ بذریعہ فضائی بافت کے الحاق رکھتی ہے (تصویر 1155)۔ وہ قولون صاعد کی نسبت قطر میں زیادہ چھوٹا، زیادہ گہرائی میں واقع، اور اپنی پچھلی سطح پر باریطون سے نسبتہً بیشتر اوقات ڈھکا ہوا ہوتا ہے (دیکھو حاشیہ صفحہ 1185)۔ اس کے سامنے چھوٹی آنت کے کچھ لچھے ہوتے ہیں۔

قولون سینی (sigmoid colon) (جسے کبھی کبھی قولون حوضی (pelvic colon)

---

[1] لگا ہے قولون نازل کے متعلق اس طرح بیان کیا جاتا ہے کہ وہ عرف الحرقفی کے لیول کے قریب ختم ہو جاتا ہے اور وہ حصہ جو اس لیول اور حوض صغیر کے بالائی سوراخ کے درمیان واقع ہے قولون حرقفی (iliac colon) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔

Fig. 1155.—The lower part of the descending colon, the sigmoid colon, and the rectum, seen from the front, after injection with paraffin, and the removal of the pubic bones and the bladder.

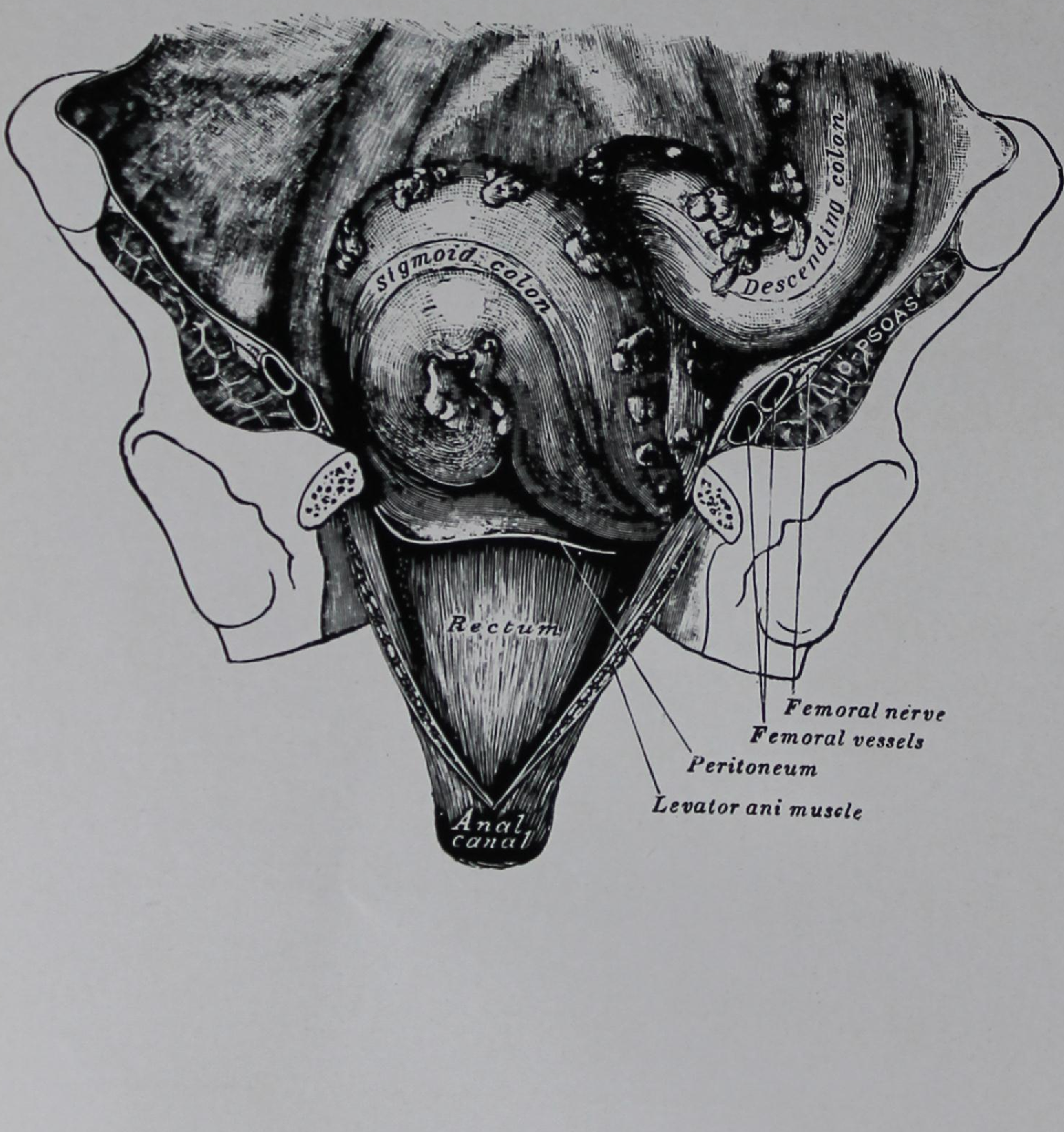
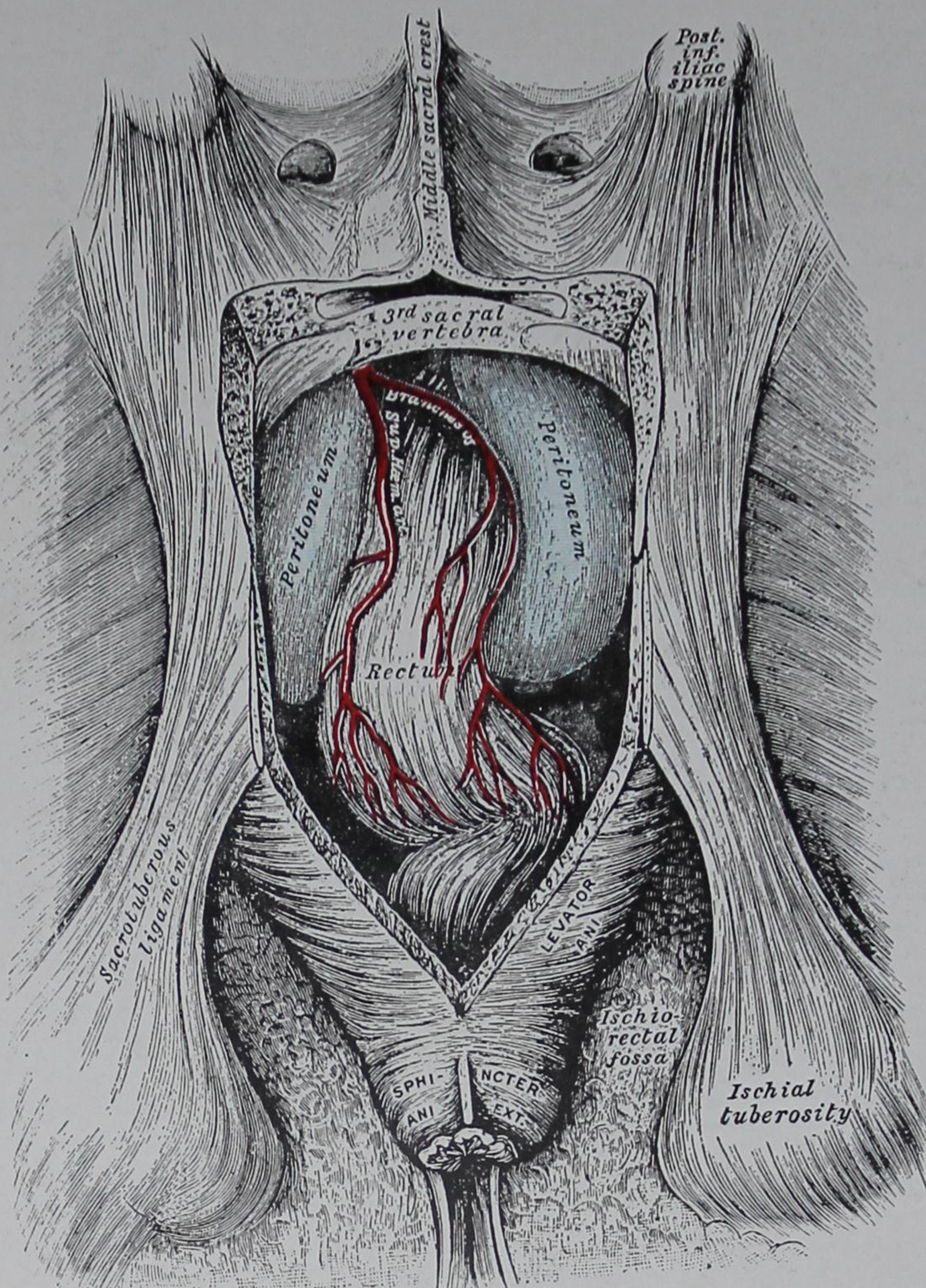


FIG. 1156.—The posterior aspect of the rectum. Exposed by removing the lower part of the sacrum and the coccyx.



بھی کہتے ہیں] (تصویر 1155) حوض صغیر (لیسر پیلوس) کے بالائی سوراخ کے قریب شروع ہوتا ہے جہاں وہ قولون نازل کے ساتھ مسلسل ہے۔ وہ ایک حلقہ بنا دیتا ہے جس کا طول بہت مختلف لیکن اوسطاً تقریباً ۴۰ سینٹی میٹر ہوتا ہے، اور طبعاً پیلوس کے اندر قیام پذیر ہے۔ یہ حلقہ تین حصوں پر مشتمل ہوتا ہے:۔ پہلا حصہ بائیں حوضی دیوار کو چھوتا ہوا نیچے اترتا ہے۔ دوسرا، ذکور میں مستقیم (ریکٹم) اور مثانہ کے درمیان، اور اناث میں مستقیم اور رحم کے درمیان کہف حوض کو عبور کرتا ہے اور دائیں حوضی دیوار کو چھو سکتا ہے۔ تیسرا حصہ پیچھے کے طرف خم کھا کر عجز (سیکرم) کے تیسرے مہرے یا ٹکڑے کے لیول پر خط وسطی میں پہنچ جاتا ہے، جہاں وہ نیچے کے طرف جھک کر مستقیم (ریکٹم) میں ختم ہو جاتا ہے۔ قولون سینی اس باریطون سے بالکل گھرا ہوا ہوتا ہے، جو ایک ماساریقا یعنے ماساریقائے قولون سینی (sigmoid mesocolon) بناتا ہے (صفحہ 1163)۔ یہ طول میں مرکز سے حلقہ کے سروں کے طرف کم ہوتا جاتا ہے، جہاں یہ غائب ہو جاتا ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ حلقہ قولون نازل اور مستقیم کے ساتھ اتصال کے مقام پر تو پیوست یا غیر متحرک ہوتا ہے لیکن اپنے مرکزی حصے میں اسے بڑی حد تک حرکت کی قابلیت حاصل ہے۔ قولون سینی کے پیچھے بیرونی حرقفی (ایکسٹرنل ایلیاک) عروق، بایاں عضلۂ پائریفارمس (piriformis) اور بائیں عجزی ضفیرے (سیکرل پلیکسسز) کے اعصاب ہوتے ہیں۔ اس کے سامنے چھوٹی آنت کے کچھ لچھے ہوتے ہیں جو اسے مردوں میں مثانہ سے اور عورتوں میں رحم سے علٰحدہ کرتے ہیں۔

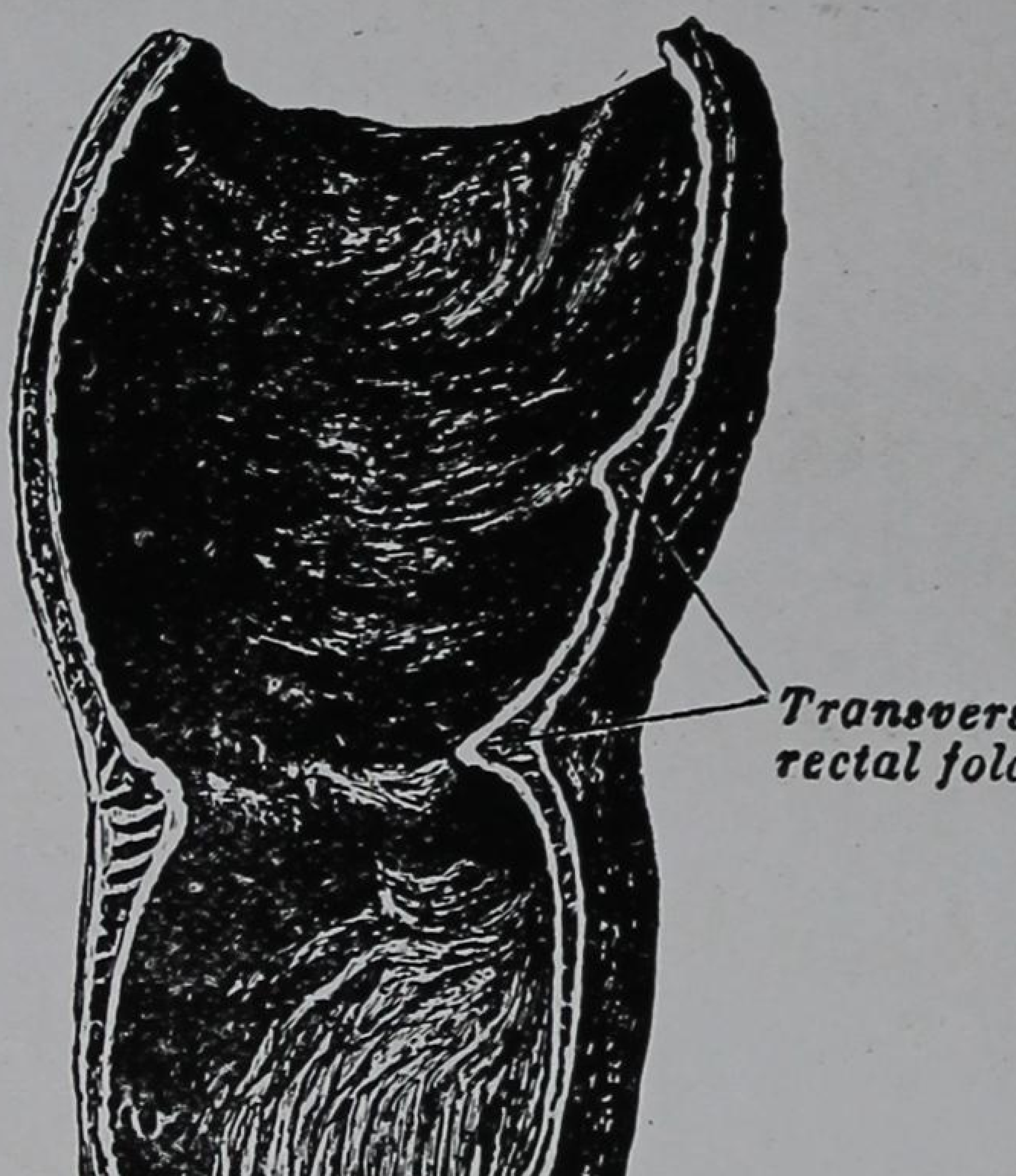
قولون سینی کی وضع قیام اور شکل بہت مختلف ہوتے ہیں اور ان کا انحصار امور ذیل پر ہوتا ہے:۔ (الف) اس کے طول پر، (ب) اس کی ماساریقا (میزوکولن) کے طول اور آزادی پر (ج) اس کے انتفاخ کی حالت پر۔ جب وہ پھیلا ہوا ہوتا ہے تو حوض (پیلوس) سے باہر نکل کر کہف شکمی کے اندر آجاتا ہے، اور جب خالی ہوتا ہے تو پھر حوض کے اندر چلا جاتا ہے (د) مستقیم اور مثانہ کی (اور عورتوں میں رحم کی) حالت پر۔ جب یہ اعضا پھولے ہوئے ہوتے ہیں تو قولون سینی اوپر اٹھ آنے کا رجحان رکھتا ہے۔ خالی حالت میں اسکے برعکس ہوتا ہے۔

1188

مستقیم (rectum) (تصاویر 1155 to 1157) اوپر قولون کے ساتھ مسلسل ہے لیکن نیچے وہ برزی قنال میں ختم ہو جاتی ہے۔ اس کے آغاز سے، جو تیسرے عجزی (سیکرل) فقرہ کے لیول پر ہوتا ہے، وہ عجزی عصعصی (sacro-coccygeal) خم میں لیٹی

ہوئی نیچے کے طرف جاتی اور عُصعُص (coccyx) کی نوک کے سامنے یا قدرے نیچے ۲ یا ۳ سینٹی میٹر تک، عدہ قدامیہ (prostate) کے راس تک پھیلتی ہے پھر وہ پیچھے کے طرف فوری خم کھاکر مبرزی قنال میں چلی جاتی ہے۔ چنانچہ وہ دو پیش پسین تعریجیں (flexures) پیش کرتی ہے:- ایک بالائی یا عجزی تعریج (sacral flexure) جس کا تحدب یا ابھار پیچھے کے طرف ہوتا ہے، اور ایک زیرین یا عجانی تعریج (perinœal flexure) جس کا تحدب سامنے کے طرف ہوتا ہے۔ وہ دو جانبی خم بھی بناتی ہے۔ ایک جو دائیں جانب کو محدب ہے، تیسرے اور چوتھے عجزی فقرہ کے القال کے مقابل ہوتا ہے، اور دوسرا جو بائیں جانب کو محدب ہے، عجزی عصعصی دسیکر دکا کیپجیئل مفصل کے مقابل ہوتا ہے۔ لیکن یہ خم چنداں اہمیت نہیں رکھتے۔ مستقیم تقریباً ۱۲ سینٹی میٹر لمبی ہوتی ہے اور اُس کے آغاز میں اس کا قطر وہی ہوتا ہے جو قولونِ سینی کا، لیکن اس کے اختتام پر اُس کے متسع ہونے سے فراخۂ مستقیمی (rectal ampulla) بنجاتا ہے۔ اُس میں قولون کی طرح کی تاچکی (sacculation) نہیں ہوتی، یعنے چھوٹی تھیلیاں نہیں بنتیں، لیکن جب اُس کا حصہ زیرین منقبض ہوتا ہے تو اُس کی غشاء مخاطی میں متعدد شکنیں پڑ جاتی ہیں جو طولی سمت میں ہوتی ہیں اور آنت کے پھولنے کی حالت میں مٹ جاتی ہیں۔ ان کے علاوہ بعض مستقل مستعرض شکنیں (plicæ transversales recti) (transverse folds) ہلالی شکل کی ہوتی ہیں جن کو مصراعاتِ ہوسٹن (Houston's valves) کہتے ہیں (تصویر 1157) عموماً ایسی ۳ مستعرض شکنیں ہوتی ہیں، لیکن کبھی کبھی چار یا پانچ، اور کبھی صرف دو ہوتی ہیں۔ ایک آغاز مستقیم کے قریب دائیں جانب پر ہوتی ہے۔ دوسری عجز (سیکرم) کے وسط کے مقابل اس نالی کے بائیں جانب سے اندر کی طرف پھیلتی ہے۔ ایک تیسری جو سب میں زیادہ بڑی اور مستقل ترین ہوتی ہے، مستقیم کے اگلے حصہ سے، قعر مثانہ کے مقابل، پیچھے کی طرف اُبھری ہوئی ہوتی ہے۔ جب چوتھی موجود ہوتی ہے تو وہ مبرز سے تقریباً ۲½ سینٹی میٹر اوپر اس نالی کی بائیں اور پچھلی دیوار پر واقع ہوتی ہے۔ یہ شکنیں عرض میں تقریباً ۱۲ ملی میٹر ہوتی ہیں، اور ان میں آنت کے مدور ریشوں میں سے بعض شمول ہوتے ہیں خلوءِ امعاء کی حالت میں یہ ایک دوسرے پر، جیساکہ ہوسٹن نے بتایا ہے، ایسے کامل طور پر متراکب ہوتی ہیں کہ اس قنال کے اندر شمعہ یا بوجی (bougie) یا اُنگلی کے اوپر پہنچانے میں نہایت

FIG. 1157.—-A coronal section through the rectum and anal canal.



حکمت عملی اور تدبیر کی ضرورت ہوتی ہے۔ اِن کی منفعت یہ معلوم ہوتی ہے کہ یہ فضلے کے وزن کو سنبھالے رہتی اور اُس کے مبرز کی طرف بسرعت ڈھکیلے جانے میں مزاحم ہوتی ہیں، جہاں اُس کی موجودگی ہمیشہ ایک ایسا احساس پیدا کردیتی ہے جو اُس کے اخراج کا متقاضی ہوتا ہے[1]۔

باریطون مستقیم کی بالائی دو تہائیوں کے ساتھ مجاورت رکھتا ہے اور پہلے اُس کے محاذ اور اطراف کو، پھر نسبتاً نیچے صرف اس کے محاذ کو ڈھانکتا ہے۔ موخر الذکر سے وہ ذکور میں حویصلاتِ منویہ (seminal vesicles) پر، اور اناث میں مہبل کی پچھلی دیوار پر منعکس ہو جاتا ہے۔

جس لیول پر باریطون مستقیم سے اُس کے سامنے کے حشاء (viscus) پر منعکس ہوتا ہے، وہ اناث کے بنسبت ذکور میں زیادہ بلند ہوتا ہے۔ آخر الذکر میں مستقیمی مثانی مغارہ (recto vesical excavation) کی بلندی مبرز سے تقریباً $7\frac{1}{2}$ سینٹی میٹر ہوتی ہے (یعنے ایسی بلندی جس تک ایک معمولی انگشتِ شہادت پہنچ سکتی ہے)۔ اناث میں مستقیمی رحمی مغارہ (recto-uterine excavation) کی بلندی دہانۂ مبرز سے تقریباً $5\frac{1}{2}$ سینٹی میٹر ہوتی ہے۔ مستقیم کا زیرین حصہ رداء کی ایک مکثف نالی سے گھرا ہوا ہوتا ہے جو خارج البار یطونی (extra-peritonoeal) اتصالی بافت کی ایک مقامی دبازت اور انضغاط (compression) پر مشتمل ہوتی ہے۔ یہ ردائی نالی مستقیمی دیوار سے فضائی بافت کے ذریعہ سے ڈھیلے طور پر چسپاں ہوتی ہے تاکہ اِس حشاء (مستقیم) کے انتفاخ میں مزاحمت نہو۔

1189　مستقیم کے تعلقات یا مجاورات۔ مستقیم کا بالائی حصہ پیچھے سوپیریئر ہیمورائڈل عروق، بائیں پائری فارمس (piriformis) اور اعصاب کے عجزی ضفیرہ کے ساتھ مجاورت

---

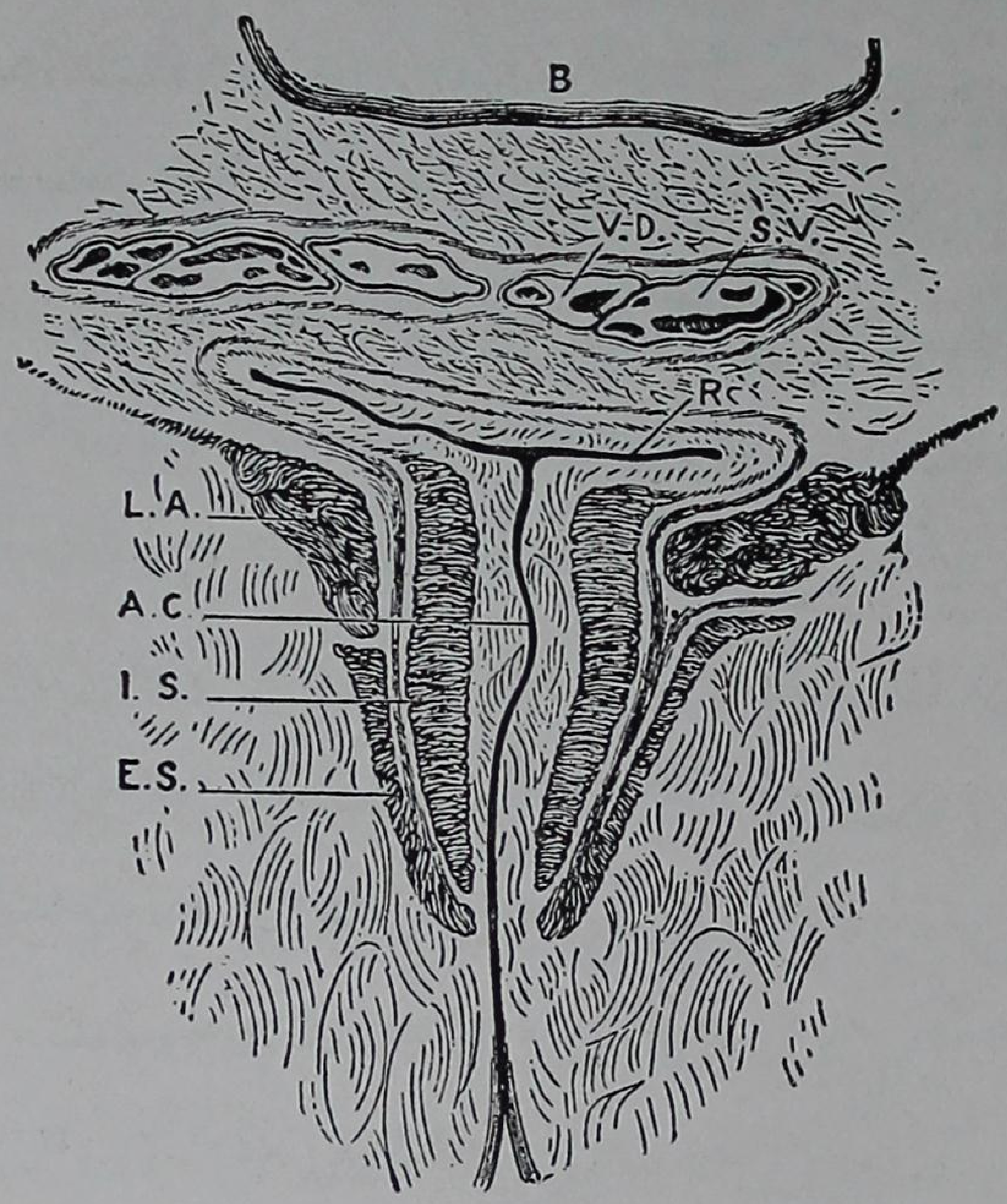
[1] پیٹرسن (Journal of Anatomy & Physiology vol. xliii) نے مستقیم کو ایک بالائی اور ایک زیرین حصہ میں تقسیم کرنے کی غرض سے تیسری شکن سے استفادہ کیا ہے۔ حصہ زیرین کو اُس نے بالکل اُسی طرح ایک قنات سمجھا جس طرح کہ نیچے مبرزی قنال کی نسبتہً تنگ نالی ہے اور وہ اس رائے پر مصر رہا کہ طبعی حالات میں باستثنا، دوران عمل تبرز (defæcation) اس حصہ زیرین میں براز موجود نہیں ہوتا۔

رکھتا ہے، اور یہ سب اُسے عجزُی فقرات کی حوضی سطحات سے جُدا کرتے ہیں۔ مستقیم کا حصۂ زیرین عجزُ (سیکرم)، عصعص (کاکسکس) اور لیویٹوریز اینائی (levatores ani) (رافعات المستقیم) پر مسکن رکھتا ہے۔ وہ عجزُ (سیکرم) سے عجزُی سوراخوں (سیکرل فورامینا) کی قطاروں کے برابر برابر اُس اتصالی بافت کے ذریعہ سے چسپاں ہوتا ہے جو عجزُی اعصاب اور سوپیریئر ہیمورائڈل عروق کی شاخوں کو، (جو آنت کو جاتی ہیں) گھیرتی ہے۔ مستقیم کے بالائی حصّے کے سامنے، ذکور میں باریطون کا مستقیمی مثانی مغارہ، اور اناث میں مستقیمی رحمی مغارہ ہوتا ہے۔ ان مغارات میں چھوٹی آنت کے کچھ لچھے مشمول ہوتے ہیں، اور اکثر اوقات قولونِ سینی بھی۔ ذکور میں مستقیمی مثانی مغارہ کے نیچے مستقیم کی اگلی سطح قعرِ مثانہ (fundus of the bladder) کے شلثی حصّے، حویصلات منویہ، ناقلِ منی قناتوں (ductus deferentes) نسبتہً آگے کی طرف، غدۂ قدامیہ (prostate) کی پچھلی سطح کے ساتھ مجاورت رکھتی ہے۔ اناث میں وہ مستقیمی رحمی مغارہ سے نیچے مہبل کی پچھلی دیوار کے ساتھ مجاورت رکھتی ہے۔

مبرزی قنال (anal cannal)(pars analis recti)(تصویر 1158) غدۂ قدامیہ (پراسٹیٹ) کے راس کے لیول پر شروع ہو کر نیچے اور پیچھے کی سمت رُخ رکھتی ہے اور مبرز (anus) میں ختم ہو جاتی ہے۔ وہ مستقیم کے حصۂ زیرین کے ساتھ ایک زاویہ بناتی اور ۲ سے ۳ سینٹی میٹر تک لمبی ہوتی ہے۔ وہ باریطونی غلاف نہیں رکھتی لیکن اسفنکٹر اینائی اِنٹرنس کی پوشش اور لیویٹوریز اینائی کا سہارا رکھتی اور اپنے اختتام کے قریب اسفنکٹر اینائی ایکسٹرنس سے گھری ہوئی ہوتی ہے۔ حالت خلو میں وہ ایک پیش پسیں طولی چھری کے صورت کی ہوتی ہے۔ اُس کے عضلی اور لیفی بافت کا ایک تودہ ہوتا ہے جسے مبرزی عصعصی جسم (anococcygeal body) کہتے ہیں (Symington)۔ ذکور میں اُس کے سامنے، لیکن اتصالی بافت کے ذریعہ اس سے جدا، مجریٰ البول کا غشائی حصہ اور بصلہ اور یورو جینٹل ڈایافرام کی ردا (fascia) اور اناث میں اُسے عضلی اور لیفی بافت کا ایک تودہ، جو جسم عجانی (perineal body) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے، مہبل کے زیرین سرے سے جدا کرتا ہے۔

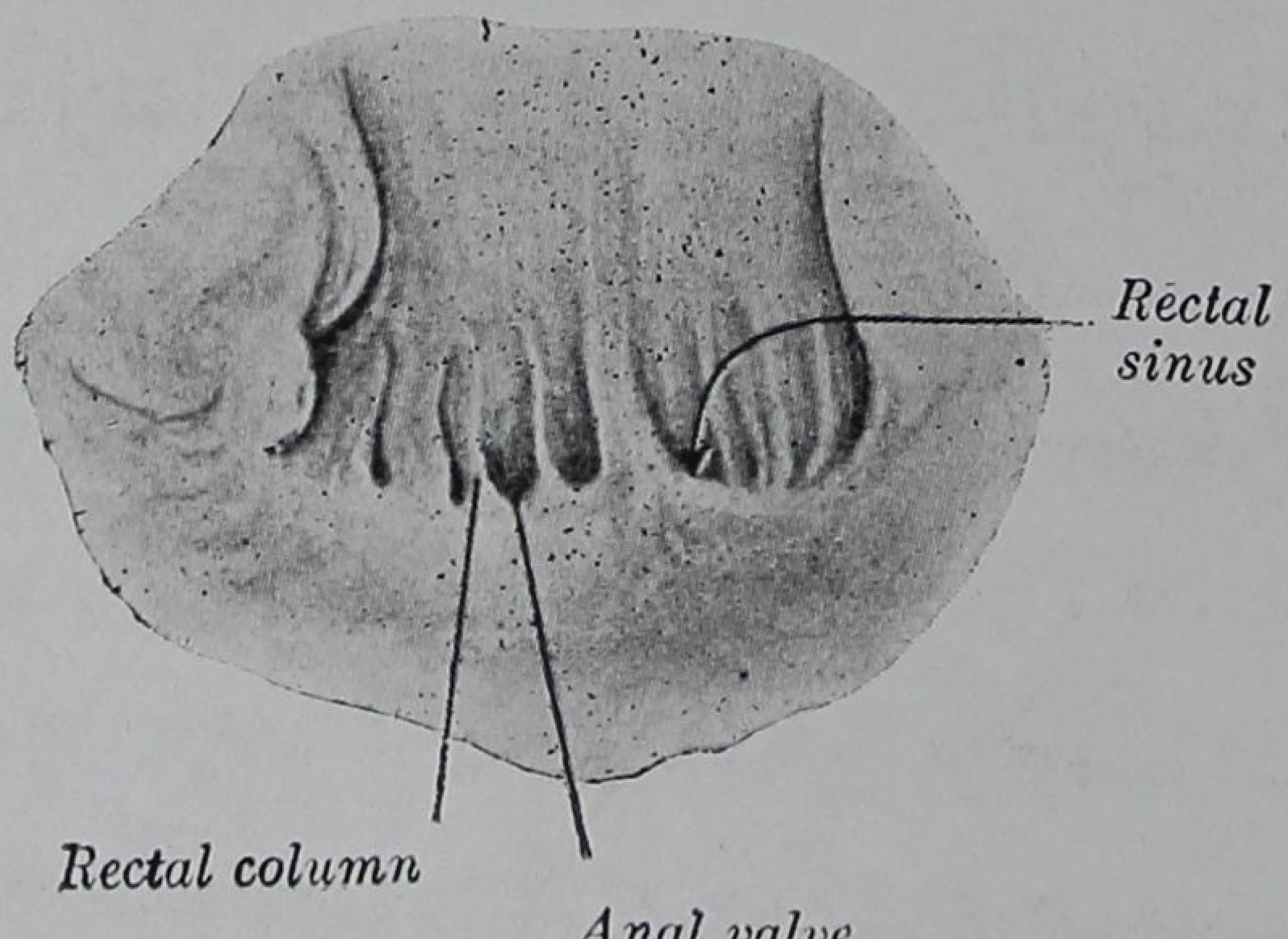
مبرزی قنال کا بالائی حصہ غشائے مخاطی کا استر رکھتا ہے، جس میں چھ سے دس تک

Fig. 1158.—A coronal section through the anal canal. (Symington.)



A.C. Anal canal. B. Cavity of urinary bladder. E.S. Sphincter ani externus. I.S. Sphincter ani internus. L.A. Levator ani. R. Second part of rectum. S.V. Seminal vesicle. V.D. Ductus deferens.

Fig. 1159.—The interior of the anal canal of a new-born child.



انتصابی شکنیں ہوتی ہیں، جن کو مستقیمی اُستوانوں (rectal columns) کے نام سے یاد کرتے ہیں (Morgagni)۔ یہ استوانے عموماً نوزائیدہ بچہ میں خوب نمایاں ہوتے ہیں (تصویر 1159) لیکن بالغ میں اکثر غیر واضح الحدود ہوتے ہیں۔ یہ غشائے مخاطی کے اور بعض طولی عضلی بافت کے اِنطوا (infolding) سے بنجاتے ہیں اور ہر استوانہ میں ایک چھوٹی شریان اور ورید شمول ہوتی ہے۔ یہ فجوات (furrows) کے ذریعہ ایک دوسرے سے جدا ہوتے ہیں، اور نیچے اُن چھوٹے چھوٹے ہلالی مصراع نما دُہراؤں میں ختم ہوجاتے ہیں، جو مبرزی مصراعات (anal valves) کے نام سے موسوم ہیں۔ یہ مصراع مستقیمی اُستوانوں کے زیرین سِروں کو باہم ملحق و متحد کردیتے ہیں اور ہر مصراع کے باہر کی جانب ایک چھوٹی تھیلی یا مستقیمی جوف (rectal sinus) ہوتا ہے۔

1190　مبرزی قنال کے زیرین نصف پر جلد استر کرتی ہے، جس میں متعدد شکنیں منودار ہوتی ہیں، جو مبرز سے اوپر مستقیمی استوانوں کے طرف جاتی ہیں۔ جلد اور غشائے مخاطی کا اتصال ایک سپید خط سے ظاہر ہوتا ہے، جو جلدی اور غشائی دُہراؤں کے باہم گتھواں ہوجانے کے باعث کسی قدر تموجی ہوتا ہے (Symington)۔

مبرز (anus) یا مبرزی دہانہ (anal orifice) مبرزی قنال کا سوراخ زیرین ہے، اور وہ عُصعُص (coccyx) کے راس کے سامنے سُرینوں کی درمیانی درز میں واقع ہے۔ اس کے آس پاس کی جِلد میں متعدد شکنیں پڑی ہوئی ہوتی ہیں، جو دہانہ کے طرف متقارب (converge) ہوتی ہیں اور اوپر کی طرف مبرزی قنال کے زیرین حصہ میں مسلسل ہوتی ہیں۔

بڑی آنت کی ساخت۔ بڑی آنت کے چار طبقات ہوتے ہیں، یعنے مصلی، عضلی فضائی اور مخاطی۔

مصلی طبقہ۔ باریطون سے ماخوذ ہے اور بڑی آنت کے مختلف حصوں کو مختلف حد تک ملفوف کرتا ہے۔ اعور (سیکم) عموماً غشائے مصلی سے بلکہ ڈھکی ہوئی ہوتی ہے، لیکن تقریباً ۵ فیصدی حالتوں میں اُس کی پچھلی سطح کا بالائی حصہ ڈھکا ہوا نہیں ہوتا۔ قولون کے صاعد اور نازل حصے عموماً محض سامنے اور پہلوؤں کے طرف سے ڈھکے ہوئے ہوتے ہیں اور اُن کی پچھلی سطح کی مختلف مقدار ڈھکی ہوئی نہیں ہوتی۔ قولونِ مستعرض ایک پوشش میں ملفوف ہوتا ہے

باستثناء (الف) اُس حصہ کی پچھلی سطح کے جو اثنا عشری (ڈوڈینم) کے اور لبلبہ کے سر کے سامنے کو واقع ہے، اور (ب) ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) اور ٹرانسورس میزوکولن کے خطوطِ چسپیدگی کے طول کے۔ قولون سینی تمام تر گھرا ہوا ہوتا ہے۔ مستقیم (ریکٹم) کا بالائی حصہ اپنی اگلی سطح اور پہلوؤں پر اور وسطی حصہ صرف اپنی اگلی سطح پر ڈھکا ہوا ہوتا ہے، لیکن مستقیم کے زیرین ۵ سینٹی میٹر اور مبرزی قنال، یہ دونوں کوئی مصلی غلاف نہیں رکھتے۔ قولون کے ممر میں باریطونی غلاف میں متعدد چھوٹی چھوٹی تھیلیاں پڑ جاتی ہیں، جو چربی سے بھری ہوئی ہوتی ہیں اور جنکو زوائد ثربیہ (appendices epiploicæ) کہتے ہیں۔ یہ زائدے قولون مستعرض میں سب سے زیادہ کثرت کے ساتھ ہوتے ہیں۔

عضلی طبقہ غیر مخطط عضلی ریشوں کی ایک بیرونی طولی اور ایک اندرونی مدوّر تہ پر مشتمل ہوتا ہے۔

طولی ریشے بڑی آنت کی ساری سطح پر ایک مسلسل تہ نہیں بناتے۔ اعور (سیکم) اور قولون میں وہ مجتمع ہو کر تین طولی بند (tæniæ coli) بنا دیتے ہیں، جن میں سے ہر ایک عرض میں تقریباً ۱۲ ملی میٹر ہوتا ہے۔ ایک بند یعنے ٹینیا میزوکولائی کا (tænia mesocolica) آنت کے چسپیدہ کنارے کے برابر برابر واقع ہے۔ دوسرا بند جو سب میں بڑا ہے ٹینیا اومینٹالس (tænia omentalis) ہے یہ محراب قولون کے طول میں ہے اور ثرب کبیر (گریٹر اومنٹم) کی چسپیدگی کیساتھ متناظر ہے، لیکن آگے کے طرف سے قولون کے صاعد، نازل، اور سینی حصوں میں واقع ہوتا ہے۔ تیسرا بند جو ٹینیا لائبیرا (tænia libera) ہے قولون کے صاعد اور نازل حصوں کے وسطانی پہلوؤں پر پایا جاتا ہے۔ یہ بند آنت کے دوسرے طبقات کے نسبت چھوٹے ہوتے ہیں، اور ان چھوٹی تھیلیوں (یا چکوں) کو پیدا کرنے میں ممد ہوتے ہیں جو اعور (سیکم) اور قولون کے لئے مخصوص و ممیز ہیں۔ چنانچہ جب اُن کو تقطیع کر کے علحدہ کر دیا جاتا ہے تو نالی لمبی کی جا سکتی ہے اور اُس کی تاچکدار نوعیت غائب ہو جاتی ہے۔ قولون سینی میں طولی ریشے نسبتاً زیادہ منتشر ہو جاتے ہیں، مستقیم کے گرد اگرد وہ باہر کو پھیل کر ایک تہ بنا دیتے ہیں جو آنت کے اس حصہ کو بکلی گھیر لیتی ہے۔ لیکن اگلی اور پچھلی سطحوں پر، جہاں وہ دو بند بنا دیتی ہے، نسبتاً زیادہ دبیز ہوتی ہے۔ علاوہ ازیں دوسرے اور تیسرے عصعصی فقرات کے سامنے سے سادہ عضلی بافت کی دو لچھیاں اور نکلتی ہیں اور یہ نیچے اور آگے کے طرف گذر کر مبرزی قنال کی پچھلی دیوار پر کے طولی عضلی ریشوں کے ساتھ مخلوط ہو جاتی ہیں۔ اِن کو مستقیمی عصعصی عضلات (rectococcygeal muscles) کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے۔

مدوّر ریشے اعور اور قولون کے اوپر ایک پتلی تہ بنا دیتے ہیں اور چھوٹی تھیلیوں کے درمیان کے فاصلوں میں بالخصوص گنجان ہو جاتے ہیں۔ مستقیم میں وہ ایک دبیز تہ بنا دیتے ہیں اور مبرزی قنال میں کثیر التعداد ہو کر اسفنکٹر اینائی انٹرنس (sphincter ani internus) بنا دیتے ہیں۔

فضائی طبقہ عضلی اور مخاطی تہوں کا باہم قریبی الحاق کر دیتا ہے۔

اعور اور قولون کی غشاء مخاطی پھیکے رنگ کی اور چکنی، خملات سے معرّا، اور متعدد ہلالی شکنوں میں اُبھری ہوئی ہوتی ہے۔ یہ شکنیں چھوٹی تھیلیوں کے درمیانی فاصلوں کے ساتھ متناظر ہوتی ہیں۔ مستقیم کی مخاطی جھلی نسبتہً زیادہ گہرے رنگ کی اور زیادہ عروقی ہوتی ہے، اور عضلی طبقہ کے ساتھ ڈھیلے طور پر ارتباط رکھتی ہے۔

چھوٹی آنت کی طرح یہاں بھی مخاطی جھلی ایک عضلی تہ یعنے عضلتہ المخاط، شبکی بافت کی کچھ مقدار (جس میں عروق منشعب ہوتے ہیں)، ایک قاعدی جھلی اور ایک سرحلمہ پر مشتمل ہوتی ہے۔ یہ سرحلمہ اسطوانی قسم کا اور اُس سرحلمہ سے مشابہ ہوتا ہے جو چھوٹی آنت میں پایا جاتا ہے۔ بڑی آنت کی مخاطی جھلی امتحان کے لئے غدد اور منفرد لمفائی گرہکیں پیش کرتی ہے۔

بڑی آنت کے غدد غشاء مخاطی کی دقیق انبیبی الطالتیں ہیں جو اُس کی سطح سے متوازی ترتیب رکھتی ہیں۔ چھوٹی آنت کے غدد کی نسبت یہ زیادہ لمبے، زیادہ متعدد اور زیادہ گنجان طور پر پاس پاس ہوتے ہیں، اور رقیق گول دہانوں کے ذریعہ سطح پر کھل کر اُس میں اُسے ایک غربالی منظر پیدا کر دیتے ہیں۔ ہر غدہ چھوٹے اسطوانی سرحلمہ کا استر رکھتا ہے اور اُس کے اکثر خلیات ساغر نما خلیے (goblet cells) ہوتے ہیں۔

بڑی آنت کی منفرد لمفائی گرہکیں (solitary lymphatic nodules) (تصویر 1160) اعور اور زائدۂ دودیہ میں نہایت وافر ہوتی ہیں، لیکن وہ بقیہ بڑی آنت پر بھی ناہموار طور پر منتشر پائی جاتی ہیں۔ وہ چھوٹی آنت کی منفرد لمفائی گرہکوں سے مشابہ ہوتی ہیں۔

عروق و اعصاب۔ قولون کو رسد پہنچانے والی شرائین ماساریقی شرائین (میسینٹرک آرٹریز) کی قولونی (کالک) اور سینی (سگمائڈ) شاخیں ہیں۔ وہ بڑی بڑی شاخیں چھوڑتی ہیں جو عضلی طبقات کے درمیان منشعب ہو کر اُن کو رسد پہنچاتی ہیں، اور تحت المخاطی بافت میں چھوٹے عروق میں منقسم ہونے کے بعد غشائے مخاطی کو چلی جاتی ہیں۔ مستقیم کو انفیریئر میسینٹرک شریان کی سوپیریئر

1191 ہیمورائڈل شاخ، اور مبرزی قنال کو ہیپوگیسٹرک سے آنے والی مڈل ہیمورائڈل اور انٹرنل پیوڈینڈل آرٹری سے آنے والی انفیریئر ہیمورائڈل رسد پہنچاتی ہے۔ سوپیریئر ہیمورائڈل (جو انفیریئر میسینٹرک کا تسلسل ہے)، دو شاخوں میں منقسم ہوتی ہے، جو مستقیم کی دونوں جانبوں پر مبرز سے $12\frac{1}{2}$ سینٹی میٹر فاصلہ تک دوڑتی ہیں۔ یہاں وہ متعدد شاخوں میں منقسم ہو جاتی ہیں، جو عضلی طبقہ کو چھید کر اس کے اور غشائے مخاطی کے درمیان مستقیمی اُستوانوں میں نیچے اُتر کر اسفنکٹر اینائی انٹرنس تک پہنچتی اور وہاں دوسری ہیمورائڈل شرائین کے ساتھ متفمم ہو کر مبرز کے گرد چنبروں یا حلقوں کا ایک سلسلہ بنا دیتی ہیں مستقیم کی وریدیں عروق کے ایک ضفیرے ہیں، جو مبرزی قنال کو گھیرتا ہے، شروع ہوتی ہیں۔ یہ ضفیرے بنانے والے عروق میں مبرز کے عین حاشیہ کے اندر ہی چھوٹے چھوٹے تا چکدار اتساعات ہوتے ہیں۔ ضفیرے سے تقریباً چھ نہایت بڑی جسامت کے عروق باہر نکلتے ہیں۔ یہ عضلی اور مخاطی طبقات کے درمیان تقریباً $12\frac{1}{2}$ سینٹی میٹر تک، ایک دوسرے سے متوازی دوڑتے ہوئے، اوپر چڑھتے ہیں۔ پھر وہ عضلی طبقہ کو چھید کر اپنے اتحاد سے ایک منفرد تنہ بنا دیتے ہیں، جو سوپیریئر ہیمورائڈل وین ہے۔ اس ترتیب کا نام ہیمورائڈل **پلیکسس** (hæmorrhoidal plexus) ہے۔ یہ اپنے آغاز کے قریب مڈل اور انفیریئر ہیمورائڈل وینز کے معاونات سے ارتباط حاصل کرتا ہے اور اِس طرح نظامی (systemic) اور بابی (portal) دوران خون کے درمیان ایک رابطہ قایم ہو جاتا ہے۔ **اعصاب** دوسرے تیسرے اور چوتھے عجزی (سیکرل) اعصاب سے اور عصب مشارکی سے، حوضی ضفیروں کی وساطت سے ماخوذ ہوتے ہیں۔ وہ اُسی طریقہ پر جیسا کہ چھوٹی آنت کے اعصاب میں ہوتا ہے، پھیلے ہیں۔

بڑی آنت کے **عروق لمفائیہ** صفحات 787,788 پر بیان کئے گئے ہیں۔

اطلاقی تشریح ۔ چھوٹی آنت میں، اُس کے غیر محفوظ ہونے کی وجہ سے، تضرر یعنے چوٹ پہنچنے کا بہت امکان ہوتا ہے۔ لیکن چونکہ اُس میں لچک موجود ہے اور ایک لچھا دوسرے لچھے پر سے بسہولت کھسل جاتا ہے، وہ چنداں کثرت کے ساتھ نہیں پھٹتی (rupture) اُس کا ہر حصہ پھٹ سکتا ہے، لیکن غالباً نہایت عام مقام اثنا عشری کا اُفقی حصہ ہے، کیونکہ یہ آنت کے دوسرے حصوں کے نسبت زیادہ پیوست یا جما ہوا ہوتا ہے، نیز اس وجہ سے کہ یہ فقرات کے اجسام کے سامنے واقع ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ اگر آنت کے اِس حصے کو کوئی تیز ضرب یا مار لگے (مثلاً گھوڑے کی لات سے)، تو یہ حصہ پھسل کر اُس کے وار کو خالی نہیں دے سکتا بلکہ ہڈی پر مضغوط ہو کر دبنے

FIG. 1160.—A section through the mucous membrane of the human rectum. ×60. (Sobotta.)

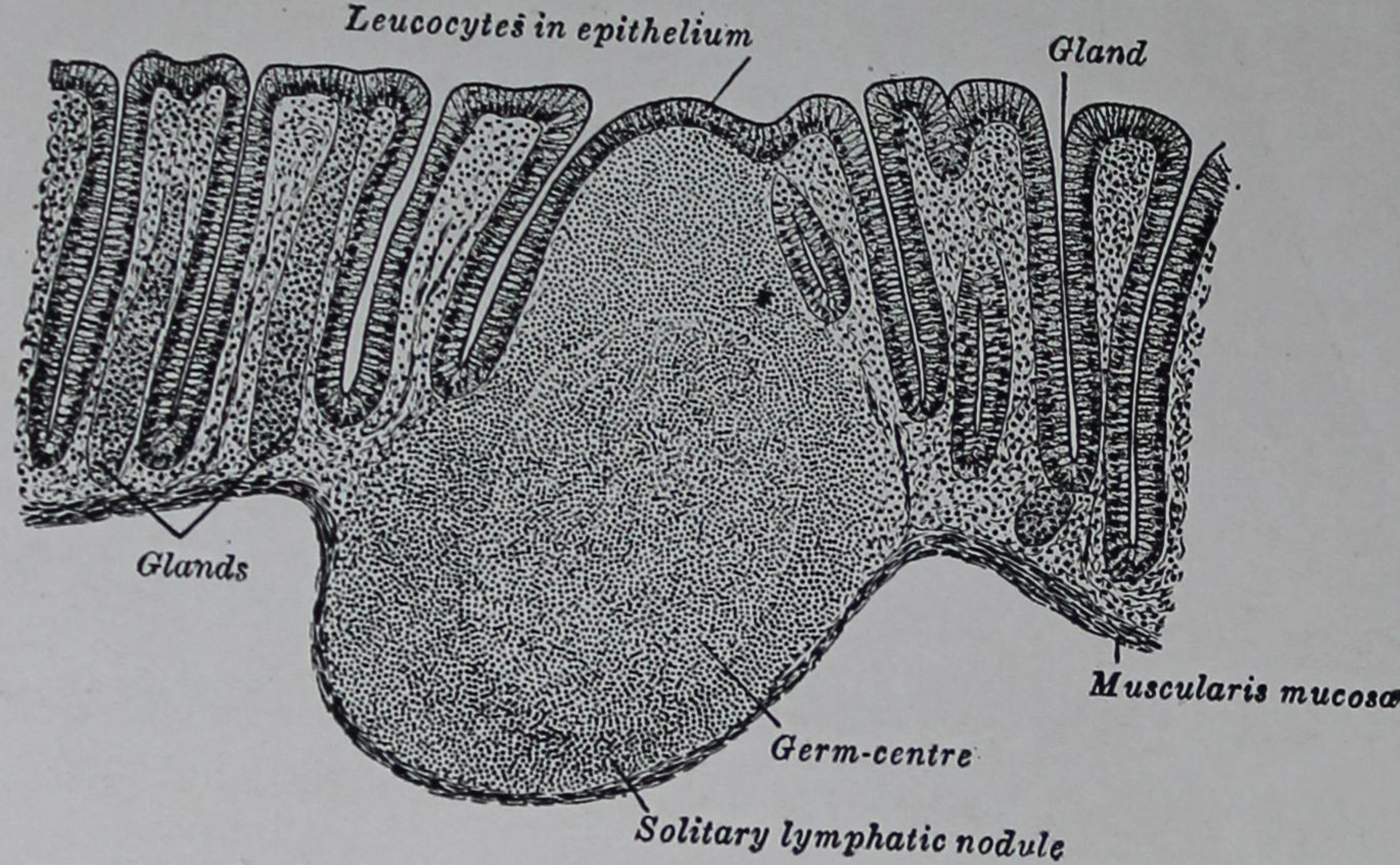
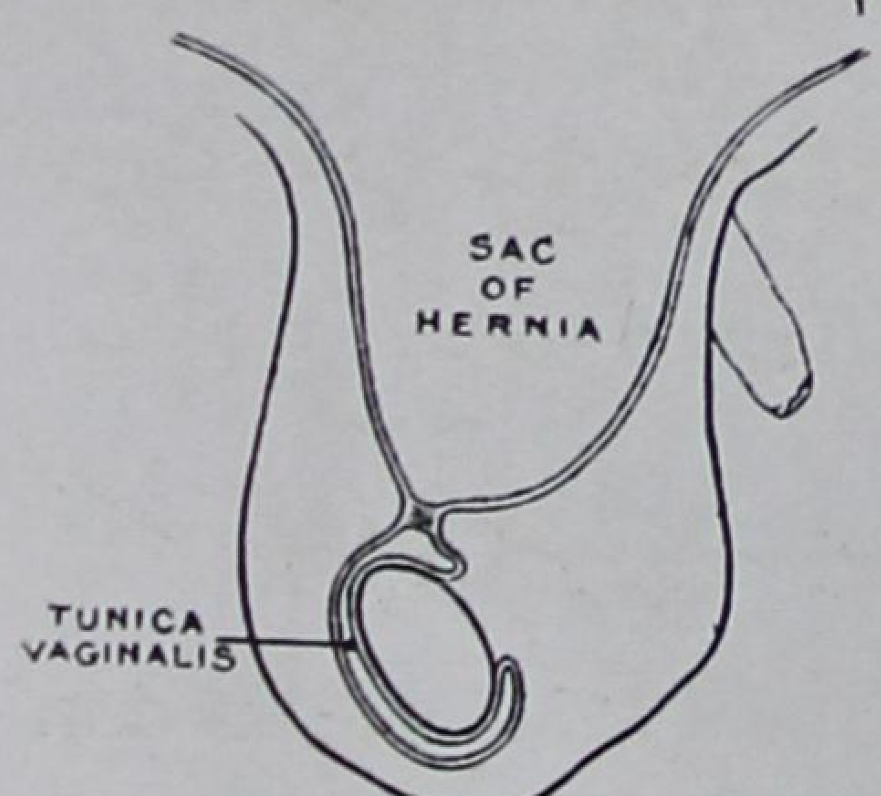
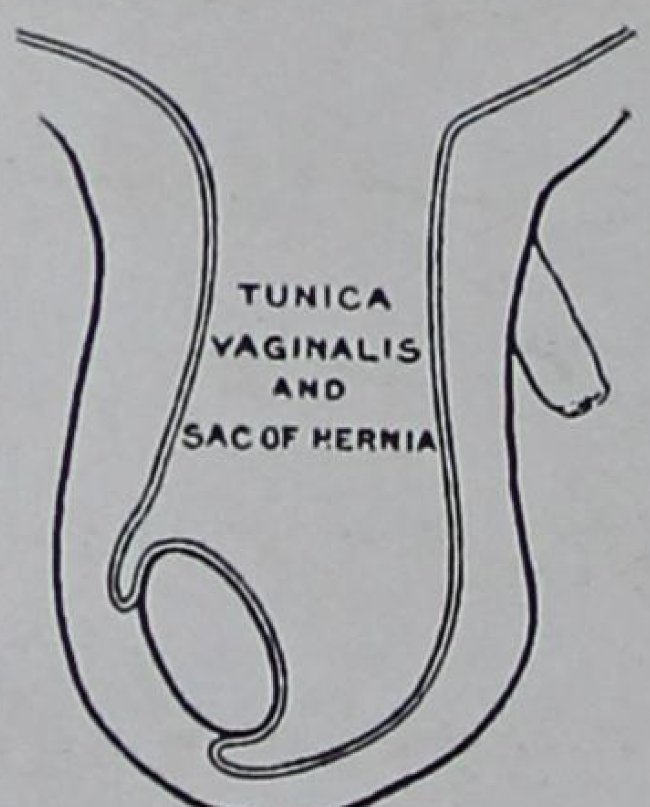


FIG. 1161.—The varieties of oblique inguinal hernia.



Incomplete congenital



Complete congenital

دب یا پچک کر) ممزوق (lacerated) یعنے دریدہ ہو جاتا ہے۔ کبھی کبھی آنت کے زخم واقع ہوتے ہیں۔ اگر زخم چھوٹا سا رخنہ یا کچوکا (puncture) ہو، اور کہتے ہیں کہ اگر اُس کی لمبائی ۲ ملی میٹر سے کم ہو تو آنت کے مافیہا کی وعابدری (extravasation) واقع نہیں ہوتی یعنے آنت کی نلی کے اندر سے خارج نہیں ہوتے۔ غشاء مخاطی بروں گرداںیدہ (everted) ہو کر یعنے باہر کو لوٹ کر اُس چھوٹے سوراخ کو بند کر دیتی ہے ممکن ہے کہ چھوٹی آنت، اور بیشتر اوقات لفائفی (ایلیم) اندرونی بندوں یا معمولی سوراخوں کی وساطت سے مخنوق (strangulated) ہو جائے۔ بند متعدد و مختلف طریقوں سے بن سکتے ہیں:۔ وہ ماسبق التہاب باریطون (peritonitis) کے حملوں کی وجہ سے پرانے باریطونی انضمامات (adhesions) یا چپکیاں ہو سکتے ہیں یا اُسی سبب کے باعث ایک چسپیدہ ثرب (adherent omentum) ہو یا بند ایسے عطفۂ میکل (Meckle's diverticulum) سے بن گیا ہو جس کی بعدی انتہا پر چپکیاں واقع ہو گئی ہوں۔ یا وہ کسی طبعی ساخت کی غیر معمولی چسپیدگی کا نتیجہ ہو جیسے کہ ذُو زوائد ثربیہ (appendices epiploicæ) کے انضمام یا چپکنے سے یا ایک چسپیدہ زائدہ دودیہ (vermiform process) یا رحمی نلی (uterine tube) ہو۔ انغماد الامعاء (intussusception) بھی واقع ہو سکتا ہے، جس میں بیشتر اوقات چھوٹی آنت کا بڑی آنت کے اندر انغماد (invagination) ہوتا ہے، یعنی چھوٹی آنت بڑی آنت کے اندر اتر جاتی ہے۔ ایسا انغماد بہت بڑی جسامت اختیار کر سکتا ہے اور ایسی حالتوں میں ممکن ہے کہ مصراع قولونی (colic valve) مبرز سے باہر نکلا ہوا پایا جائے۔ آنت کی تضئیق (stricture) یا تنگی، خارجی اشیاء کا انغراز (impaction) یعنے اندر پھنس جانا اور آنت کا بل کھا جانا (volvulus=فتلۃ)، یہ سب بھی معائی تسدّد (intestinal obstruction) پیدا کر سکتے ہیں۔

ریسیکشن (resection= استئصال جزئی) یعنے آنت کے ایک حصہ کو کاٹ کر خارج کرنے کی ضرورت اُس وقت لاحق ہو سکتی ہے جبکہ گنگرین (gangrene) یعنے مُرداس پیدا ہو گئی ہو، یا آنت کی رسولی (new growth) کو خارج کرنا ہو، یا جب مصنوعی مبرز (artificial anus) کے متعلق تدارک کرنا ہو، یا جب آنت پھٹ گئی ہو (rupture)۔ اِس عمل کو اینٹیریکٹمی (enterectomy) یعنے معا برآری کے نام سے موسوم کیا جاتا ہے اور یہ طریقۂ ذیل پر کیا جاتا ہے:۔ شکم کو کھولنے کے بعد اس امر کا تعین کر کے کہ آنت کی کسقدر مقدار کو خارج کرنے کی ضرورت ہے، اُس حصہ کے دونوں جانب آنت میں شکنجہ (clamp) لگا دیا جاتا ہے تاکہ دورانِ عمل میں اُسکے

مائیعہا کا کوئی حصہ باہر نہ نکل سکے۔ پھر آنت کے اِس حصہ کو قینچی سے اوپر اور نیچے سے جدا کر دیا جاتا ہے۔ اگر قطع کردہ حصہ چھوٹا ہی ہے تو اُسے محض ماساریقا سے اس کی چسپیدگی کے مقام پر علیحدہ کر لینا چاہیئے اور جن عروق میں سے خون بہ رہا ہو اُن کو باندھ دینا چاہیئے۔ لیکن اگر وہ حصہ بڑا ہے تو ماساریقا کے ایک شلثی حصہ کو نکال دینے اور عروق کو محفوظ کر لینے کے بعد اس ساخت کی کٹی ہوئی کوروں کو ٹانکے لگانے کی ضرورت ہوگی۔ اِس کے کرنے میں یہ احتیاط رکھنی چاہیئے کہ ماساریقا کے تراشنے کے خط سے آگے آنت ذرا بھی باہر نکلی ہوئی نہ چھوڑی جائے، کیونکہ اگر ایسا کیا جائے تو باہر نکلے ہوئے حصہ میں گنگرین پیدا ہو جانے کا بہت احتمال ہے۔ پھر جراح آنت کے کٹے ہوئے سروں کا تفمم (end to end anastomosis) کر کے اُنھیں جوڑنا شروع کرتا ہے۔ اِسکو کرنے کے بہت سے طریقے ہیں لیکن اُن کو دو جماعتوں میں تقسیم کیا جا سکتا ہے۔ ایک وہ ہے جس میں کسی میکانی ترکیب، مثلاً مرفی کے بٹن (Murphy's button) یا غیر منکلس ہڈی کے بابن (bobbin) کی وساطت سے تفمم کر دیا جاتا ہے۔ دوسرا طریقہ وہ ہے جس میں آنت کے سِروں کو ٹانکوں سے اِس طرح سی دیا جاتا ہے کہ دونوں کٹے ہوئے سروں کو ڈھانکنے والا باریطون متصل آ جائے تاکہ التیام (union) جلد واقع ہو سکے۔

زائدہ دودیہ میں التہاب واقع ہو جانے کا بہت امکان ہوتا ہے کیونکہ اس میں ملف آسا بافت کی نسبت بڑی مقدار موجود ہوتی ہے جسمیں جراثیمی سرایت پیدا ہو جانیکی قابلیت ہوتی ہے۔ بہت سی حالتوں میں اُس میں براز کے ایک ٹھوس تودہ یا کسی جسم غریب کے انغراز (دھنس جانے) سے، یا نازلتی حالتوں (catarrhal conditions) میں اُس کے مخاطی افراز کی غلظت (inspissation) کے باعث، التہاب پیدا ہو جاتا ہے۔ اِس التہاب سے تقرح (ulceration) اور انثقاب (perforation) پیدا ہو سکتا ہے، یا اگر التہاب نہایت حاد ہے تو زائدہ کی گنگرین ہو سکتی ہے۔ اِن حالات میں عموماً فوری جراحی تدارک کی ضرورت ہوتی ہے اور مزمن حالتوں میں، جن میں التہاب کے حملے متواتر ہوتے ہوں، آنت کے اس عطفہ کا خارج کر دینا ہی ہمیشہ قرین مصلحت ہوتا ہے۔ اِس عمل کے لئے دیوار شکم میں شگاف دیتے وقت عضلات کو عرضاً قطع کرنے کے بجائے، بہتر یہ ہے کہ اُن کے ریشوں کی سمت میں جُدا کر دیا جائے، تاکہ بعد میں جدار شکم کی کمزوری اور فتق بطنی (ventral hernia) نہ پیدا ہو سکیں۔ زائدہ کو خارج کر دینے کے بعد دیوار شکم کے مستویوں کو جُدا جُدا ٹانکے لگا کر سی دینا بہتر ہے۔

خارجی فتق (external hernia) میں آنت کا مفتوق ہو جانے والا حصہ بیشتر اوقات

لفائفی (ایلیئم) ہوتا ہے۔ جب بڑی آنت کا کوئی حصہ ماؤف ہوتا ہے تو وہ عموماً اعور (سیکم) ہوتا ہے، اور یہ بائیں جانب بھی ہو سکتا ہے۔ بعض شاذ حالتوں میں فتقِ مخنوق (strangulated hernia) میں ماؤف ہونے والا حصہ، زائدہ دودیہ پایا گیا ہے۔

کبھی کبھی اثنا عشری کا مزمن قرحہ پایا جاتا ہے جو اُنھیں اسباب سے پیدا ہوتا ہے جو معدہ کا مزمن قرحہ پیدا کر دیتے ہیں۔ وہ انثقاب یعنے چھید پیدا کرنے کے بعد بسرعت مہلک التہاب باریطون، یا گیسٹرو ڈوڈینل آرٹری کے اندر کھُل کر نزف کے باعث ہلاکت پیدا کر سکتا ہے۔ کبھی کبھی مگر شاذ حالتوں میں جلد کے وسیع حرق (burn) یعنے جل جانے کے بعد اثنا عشری کا قرحۂ حاد (acute ulcer) بھی پیدا ہو جاتا ہے۔

بڑی آنت کا قطر یہ اعور سے (جو آنت کے ہر حصہ کے مقابلہ میں سب سے بڑا قطر رکھتی ہے) بتدریج قولونِ سینی اور مستقیم کے نقطۂ اتصال تک کم ہوتا جاتا ہے۔ اِس نقطہ پر یا اِس سے قدرے نیچے تضیق (stricture) یا تنگی نہایت عام طور پر واقع ہوتی ہے اور جوں جوں ہم اوپر اعور کے طرف بڑھیں اِس تنگی کا وقوع کم ہوتا جاتا ہے۔ جب نیچے کوئی تسدد (obstruction) یا رکاوٹ ہو جانے کی وجہ سے بڑی آنت منتفخ ہو جائے تو اُس کا خاکہ تقریباً اُس کے سارے ممر میں (بلکہ درحقیقت باستثناء دائیں اور بائیں تعریج قولونی کے جو نسبتہً زیادہ گہری واقع ہیں، اس کے سارے ممر میں) متعین کیا جا سکتا ہے۔ یہ انتفاخ کوکھ (flanks) یا پہلوئے شکم پر اور شکم کے سامنے ناف سے عین اوپر نہایت نمایاں ہوتا ہے۔ لیکن اعور ہی آنت کا وہ حصہ ہے جو سب سے زیادہ پھُول جاتا ہے۔ وہ نہایت بڑے ابعاد (dimensions) اختیار کر سکتی ہے اور انتفاخ کے باعث پھٹ بھی سکتی ہے، جس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ بسرعت مہلک التہاب باریطون پیدا ہو جاتا ہے۔ دائیں تعریج قولونی اور قولونِ مستعرض کی دائیں انتہا جگر کے ساتھ قریبی مجاورت رکھتے ہیں چنانچہ کبھی کبھی جگر کا پھوڑا اس مقام پر آنت کے اندر پھوٹ نکلتا ہے۔ مرارہ کا انضمام (چپکنا) اثنا عشری اور قولون کے ساتھ ہو سکتا ہے اور ممکن ہے کہ سنگہائے صفراء (gall stones) ان دونوں میں پہنچ جائیں، اور اِن کے اندر محصور ہو جائیں (پھنس جائیں)، یا مبرز کے راستہ سے خارج ہو جائیں۔ قولونِ سینی کی نقل پذیری (mobility) اُسے آنت کے کسی دوسرے حصے سے نسبتہً زیادہ، فتلکتہ (volvulus) یا اِلتواء (twist) (یعنے پیچ وخم یا بل پڑ جانا) کا محلِ وقوع بنا دیتی ہے۔ یہ اُن مریضوں میں پیدا

ہو جاتا ہے جن کو عادۃً قبض کی شکایت رہی ہو، اور جن میں اسی واسطے ماسا ریقا سے قولونی (میسیزوکولن) لمبی ہو جاتی ہے۔ چونکہ آنت کا یہ حصہ براز سے گرانبار اور پُر ہوتا ہے، یہ گر کر نیچے والے حصّے کے اوپر آجاتا ہے اور اس طرح التواء یا بَل پیدا کر دیتا ہے۔

فتق (hernia)۔ دو خاص مقام جہاں خارجی فتق (external hernia) واقع ہو سکتا ہے، اِنگوائنل ریجن (inguinal region) یعنے خطۂ اُربی اور فیمورل کنال (femoral canal یعنے فخذی قنال ہیں۔ اِنگوائنل کنال اور اُس کے مجاورات کا بیان صفحہ 487 پر اور فیمورل کنال کا صفحہ 702 پر ملیگا۔ تاہم ان خطوں میں باریطون کی ترتیب کے متعلق یہاں چند امور کا اعادہ کیا جاتا ہے۔

حوض (پیلوس) کے محاذ کے بالائی حاشیہ اور ناف کے درمیان جب پیچھے سے دیکھا جائے تو باریطون کم و بیش نمایاں بندوں سے جو ناف کے طرف متقارب ہوتے ہیں، پانچ دہراؤں میں اُبھرا ہوا نظر آئیگا، جن کے درمیان نشیب حائل ہوتے ہیں (تصویر 1117)۔ مِڈل امبیلیکل لگامینٹ جو خط وسطی میں واقع ہے، باریطون کے ایک دہراؤ سے ڈھکا ہوا ہے، جس کو مِڈل امبیلیکل فولڈ (middle umbilical fold = وسطی سُرّی دہراؤ) کہتے ہیں۔ اس کے دونوں جانب باریطون کا ایک دہراؤ، جو آبلیٹریٹیڈ امبیلیکل آرٹری (مسدود سُرّی شریان) کے گرد ہوتا ہے، لیٹرل امبیلیکل فولڈ (lateral umbilical fold = جانبی سُرّی دُہراؤ) بناتا ہے۔ ان تین احبال یا ڈوریوں کے دونوں جانب انفیریئر اپی گیسٹرک آرٹری (inferior epigastric artery = تحتانی شراسیفی شریان) ہے جو اپی گیسٹرک فولڈ (epigastric fold) سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔ اِن اُبھرے ہوئے دُہراؤں کے درمیان نشیب ہیں جو نام نہاد نقرات (foveæ) بناتے ہیں۔ وسطانی ترین نقرہ کو، جو وسطی اور جانبی سرّی دُہراؤں کے درمیان ہوتا ہے، سوپرا ویسیکل فوویا (فوق المثانہ نقرہ = supravesical fovea) کہتے ہیں۔ درمیانی فجوہ کو جو اپی گیسٹرک فولڈ (شراسیفی دُہراؤ) کے وسطانی جانب ہے، میڈیئل انگوئینل فوویا (medial inguinal fovea = وسطانی اُربی نقرہ) کہتے ہیں۔ تیسرا فجوہ اپی گیسٹرک فولڈ (شراسیفی دہراؤ) کے پہلوی جانب پر ہوتا ہے اور اُس کو لیٹرل انگوئینل فوویا (lateral inguinal fovea = جانبی اُربی نقرہ) کہتے ہیں۔ گاہے انفیریئر اپی گیسٹرک آرٹری کی وضع قیام آبلیٹریٹیڈ ہیپوگیسٹرک آرٹری کے ساتھ متناظر ہوتی ہے۔ ایسی صورت میں خط وسطی کے دونوں جانب صرف ایک ہی دہراؤ موجود ہوتا ہے۔ اِن حصوں کے

طبعی وضع قیام کی حالت میں لیٹرل اِنگوینل فوویا (جانبی اُربی نقرہ) کا فرشش فتحۂ اُربیہ بطنیہ (abdominal inguinal ring) سے متناظر ہوتا ہے، اور اِسی فوویا (نقرہ) کے اندر آبلیک اِنگوینل ہرنیا (oblique inguinal hernia) یعنے منحرف فتق اُربی نیچے اُترآتا ہے۔ ایپی گیسٹرک 1193 فولڈ (شراسیفی دُہراؤ) کے وسطانی جانب پرمیڈئیل انگوائنل (وسطانی اُربی) اور سوپراویسیکل فولڈز (فوق المثانہ دُہراؤ) ہیں اور ان میں سے کسی ایک کی راہ سے فتق راست (direct hernia) نیچے اوتر سکتا ہے۔ وہ تمام فضا جو انفیریئر ایپی گیسٹرک آرٹری، ریکٹس ابڈامنس اور انگوائنل لگامینٹ کے درمیان ہے، مثلث ہیسل بیک (Hesselbach's triangle) کے نام سے موسوم ہے۔ انگوائنل لگامینٹ کے لبوں سے نیچے ایک چھوٹا نشیب ہے جو فیمورل رنگ (femoral ring = فتحۂ فخذی) کے محلّ وقوع سے متناظر ہوتا ہے۔ اُس کو فیمورل فوویا (femoral fovea = فخذی نقرہ) کہتے ہیں، اور اُسی کے اندر فیمورل ہرنیا (femoral hernia) یعنے فتقِ فخذی اوترتا ہے۔

انگوینَل ہرنیا (فتقِ اُربی)۔ یہ بروز (protrusion) کی وہ شکل ہے جو دیوارِ شکم میں سے ہوکر اُربی خطے میں راستہ نکال لیتی ہے۔ اِس کی دو خاص قسمیں ہیں:۔ جانبی یا منحرف (lateral or oblique) اور وسطانی یا راست (medial or direct)۔

آبلیک انگوینَل ہرنیا (oblique inguinal hernia = منحرف اُربی فتق) میں آنت کہفۂ شکم سے باریطون کی اُس تھیلی کو جو تاچۂ فتق (hernial sac) بناتی ہے آگے دھکیلتی ہوئی فتحۂ اربیۂ بطنیہ (abdominal inguinal ring) کے مقام پر باہر نکل آتی ہے۔ جیسے ہی کہ وہ انگوینل کنال میں داخل ہوتی ہے، وہ خارج الباریطونی بافت سے ایک پوشش حاصل کرتی ہے اور ردائے قیفی (infundibuliform fascia) میں ملفوف ہوتی ہے۔ انگوینل کنال کے طول میں سے گزرتے وقت وہ ٹرانسورسس (transversus) اور آبلیکس انٹرنس (obliquus internus) کے محرابی ریشوں کو اوپر کی طرف ہٹا دیتی اور عضلہ کریمسٹر (cremaster) اور کریمیسٹرک فیشیا (cremastric fascia) سے ایک پوشش حاصل کرتی ہے۔ پھر وہ اسپرمیٹک کارڈ (spermatic cord) یعنے حبل المنی کے محاذ کے طول میں سے گذر کر تحت الجلدی فتحہ اربیہ (subcutaneous inguinal ring) کے مقام پر انگوینل کنال میں سے نکل آتی ہے اور انٹر کرورل فیشیا (intercrural fascia) سے ملفوف ہو جاتی ہے۔ بالآخر وہ ردائے ظاہری (superficial fascia) اور جلد سے پوششیں حاصل کرتی ہوئی صفن (scrotum) کے اندر اُتر جاتی ہے۔

آبلیک انگوینل ہرنیا میں یا توفتحہ اُربیہ بطنیہ (abdominal inguinal ring) یا تحت الجلدی فتحہ اُربیہ (subcutaneous inguinal ring) محلِ تضییق ہوتا ہے۔ بیشتر اوقات اول الذکر مقام ہی ہوا کرتا ہے۔ اگر وہ تحت الجلدی فتحہ کے مقام پر واقع ہے تو فتق کو اُس کے اصلی مقام پر واپس لانے کے لئے صرف اِسی قدر ضروری ہے کہ محیط کے ایک نقطہ پر چند ریشوں کو کاٹ دیا جائے۔ اگر تضییق فتحہ بطنیہ کے مقام پر ہے تو انگوینل کنال کو کھول دینے کے لئے ضروری ہے کہ آبلیکس ایکسٹرنس عضلہ (obliquus externus) کے وترعریض کو کاٹ دیا جائے۔ اس وترعریض کو کاٹنے میں شگاف کا رُخ اِنگوینل لگامینٹ سے متوازی ہونا چاہیے اور پھر فتحہ بطنیہ کے مقام پر کی تضییق کو براہ راست اوپر کی طرف کاٹ دینا چاہیے۔

جب آنت انگوینل کنال کے طول میں سے گزر کر تحت الجلدی فتحے سے صفن میں نکل آئے تو اُسے فتق صفنیہ (scrotal hernia) کہتے ہیں۔ اگر آنت صفن کے اندر نہ اُترے بلکہ صرف تحت الجلدی فتحہ میں سے اُبھر آئے تو اُسے قیلۂ اُربیہ (bubonocele) کہتے ہیں۔

آبلیک انگوینل ہرنیا کی نہایت غالب قسموں کا انحصار سیکس وجائنالِس (saccus vaginalis) یعنے ناچۂ غمدیہ کے پیدائشی نقائص پر ہوتا ہے جو باریطون کی ایک تخیلی ہے جو خصیہ کے اُتار میں پیشرو ہوتی ہے۔ معمولاً یہ تخیلی پیدائش سے قبل مسدود ہو جاتی ہے اور اُس کی مسدودی دو نقطوں یعنی فتحہ اُربیہ بطنیہ اور بربخ (epididymis) کی چوٹی پر شروع ہو کر بتدریج پھیلتی جاتی ہے، یہاں تک کہ تمام حائل حصہ ایک لیفی ڈورے میں مُبدل ہو جاتا ہے۔ جب اِس عمل کی تکمیل میں کوتاہی رہ جاتی ہے تو اُس مجاورت میں، جو فتقی بروزخصیہ اور طبقۂ غمدیہ (tunica vaginalis) کے ساتھ رکھتا ہے، تغیرات پیدا ہو جاتے ہیں۔ یہی تغیرات انگوینل ہرنیا دفتق اُربی، کی ممیز قسمیں پیدا کر دیتے ہیں، یعنی زائدہ سُریہ کی فتق (hernia of the funicular process) اور مکمل پیدائشی فتق (complete congenital hernia)۔

جہاں سیکس وجائنالِس (ناچۂ غمدیہ) غیر مسدود ہوتی ہے تو ٹیونکا وجائنالِس (طبقۂ غمدیہ) باریطونی کہف کے ساتھ براہ راست ارتباط رکھتا ہے۔ آنت اس تخیلی کی راہ سے اُس طبقۂ غمدیہ (ٹیونیکا وجائنالِس) کے کہف میں اُتر آتی ہے جو فتق کا ناچہ بناتا ہے۔ اور یہ آنت خصیہ کے تماس میں، واقع ہوتی ہے۔ گو فتق کی اس قسم کو مکمل پیدائشی (complete congenital) (تصویر 1161) کے نام سے موسوم کرتے ہیں تاہم اِس کے یہ معنی نہیں کہ پیدائش

کے وقت یہ فتق موجود تھا بلکہ مفہوم صرف یہی ہے کہ ایک ایسی حالت موجود ہے جس سے فتق کا کسی وقت بھی اُتر آنا ممکن ہے۔

جہاں پروسیسس وجائینالس (processus vaginalis = زائدۂ غمدیہ) صرف نقطۂ زیرین پر یعنی خصیہ سے بالکل ہی اوپر مسدود ہو، تو آنت باریطون کی تھیلی میں خصیہ تک اُتر آتی ہے لیکن اُس کو ٹیونکا وجائینالس (طبقۂ غمدیہ) کے تاچہ کے اندر داخل ہونے سے وہ فاصل روک لیتا ہے جو اس تاچہ اور تھیلی کے درمیان بنگیا ہے۔ اِس کو درونِ زائدۂ سُرّہ یہ فتق (hernia into the funicular process) یا نامکمل پیدائشی فتق (incomplete congenital hernia) کہتے ہیں (تصویر 1161)۔ یہ پہلی قسم سے اس امر میں اختلاف رکھتا ہے کہ یہ خصیہ کو ملفوف کر لینے کے بجائے اُس کے اوپر واقع ہوتا ہے۔

1194

ڈائرکٹ اِنگوینل ہرنیا (direct inguinal hernia) (راست اُربی فتق)

ہیسل بیک کے مثلث (Hessel-bach's triangle) میں بروز یعنے نکاس اپنا راستہ کے کسی حصہ میں سے اختیار کر کے یا تو (الف) اس کے جانبی حصہ کی راہ سے باہر نکل آتا ہے، جہاں صرف خارج الباریطونی بافت اور ردائے مستعرضہ (transversalis fascia) دونوں باریطون اور آبلیکس اکسٹرنس کے وترعریض کے درمیان حائل ہوتے ہیں یا (ب) انگوینل اپونیوراٹک فاکس (inguinal aponeurotic falx) میں ہوکر باہر آجاتا ہے جو اس مثلث کی وسطی دو تہائیوں پر عرضاً شریان اور خط وسطی کے درمیان پھیلا ہوا ہے۔ اول الذکر قسم میں فتقی بروز یا نکاس انگوینل فاکس کے جانبی پہلو پر شکم سے باہر نکلتا ہے اور باریطون، خارج الباریطونی بافت اور ردائے مستعرضہ کو اپنے آگے دھکیل کر انگوینل کنال میں داخل ہوجاتا ہے۔ وہ کنال کی تقریباً ساری لمبائی میں سے گزر کر بالآخر فتحۂ تحت الجلدی میں سے باہر نکل آتا ہے، اور انٹرکروَرل فیشیا سے ایک پوشش حاصل کرتا ہے اس قسم کے فتق کے غلاف آبلیک ہرنیا (منحرف فتق) کے غلافوں سے مشابہ ہوتے ہیں۔ باستثناء اِس کے کہ ردائے مستعرضہ کی عام تہ سے ایک حصہ اخذ ہوکر ردائے قیفیہ (infundibuliform fascia) کا قایم مقام ہوجاتا ہے۔

دوسری قسم میں جو نسبتہً زیادہ واقع ہوتی ہے، فتق یا تو انگوینل فاکس کے ریشوں میں ہوکر دھکیلا جاتا ہے، یا فاکس بتدریج اس کے سامنے پھولتا جاتا ہے یہاں تک کہ اس کے لئے ایک مکمل پوشش بنادیتا ہے۔ پھر آنت اِنگوینل کنال کے زیرین سرے میں داخل ہوکر تحت الجلدی فتحہ

سے باہر نکل آتی ہے اور وہ کارڈ (cord) یعنے حبل منوی کے وسطانی جانب پڑی رہتی ہے اور انٹرکرورل فیشیا، سوپرفیشیل فیشیا اور جلد سے مزید غلافات حاصل کرتی ہے۔ چنانچہ اس قسم کے فتق کے غلافات آبلیک ہرنیا کے غلافوں سے اس امر میں مختلف ہوتے ہیں کہ ان میں کریمیسٹر (cremaster) کے بجائے انگوئنل فاکس ہوتا ہے اور ردائے مستعرضہ کی عام تہ کا ایک حصہ ردائے قیفیہ کا قائم مقام ہوتا ہے۔

ڈائرکٹ انگوئنل ہرنیا آبلیک کی نسبت بہت کم واقع ہوتا ہے اور یہ عورتوں کی نسبت مردوں میں زیادہ پایا جاتا ہے۔ اس کے اور آبلیک قسم کے درمیان وضع قیام میں خاص خاص فرق ہیں، جو درج ذیل ہیں:۔ (الف) یہ عظم العانہ (os pubis) کے اوپر ہوتا ہے اور انگوئنل کنال کے ممر میں نہیں ہوتا (ب) انفیریئر اپیگیسٹرک آرٹری ناچہ کی گردن کے جانبی یا خرقفی پہلو پر جاتی ہے، اور (ج) اسپرمیٹک کارڈ (حبل منوی) اس کے پہلوی اور پچھلی جانبوں کے طول میں ہوتی ہے اور آبلیک انگوئنل ہرنیا کی طرح ٹھیک اس کے پیچھے نہیں ہوتی۔ ڈائریکٹ ہرنیا ہمیشہ اکتسابی قسم کا ہوتا ہے۔

ڈائریکٹ ہرنیا کی دونوں قسموں میں محلِ تضیئق عموماً یا تو ناچہ کی گردن یا فتحہ تحت الجلدی میں پایا جاتا ہے۔ اس قسم میں جو انگوئنل فاکس کو چھیدتی ہے تضیئق اس درز کی کوروں کے مقام پر واقع ہوتی ہے، جس میں سے آنت گزرتی ہے۔ انگوئنل ہرنیا کی تمام حالتوں میں خواہ وہ ڈائریکٹ (راست) ہوں یا آبلیک (منحرف)، مناسب یہی ہے کہ تضیئق کو براہ راست اوپر کی طرف کاٹ دیا جائے۔ اس سمت میں کاٹنے سے شگاف انفیریر اپیگیسٹرک آرٹری (inferior epigastric artery) سے متوازی ہوتا ہے اور اس رگ کے زخمی ہونے کا کوئی موقع نہیں ہوتا۔

فیمورل ہرنیا (femoral hernia) یعنی فتق فخذی۔ فتق فخذی میں آنت کا بروز یا نکاس فیمورل رنگ (femoral ring) یعنے فتحہ فخذیہ میں سے باہر آتا ہے۔ جیسا کہ پہلے بیان کیا گیا ہے (صفحہ 702) یہ فتحہ فیمورل سپٹم (femoral septum) (فاصل فخذی) سے مسدود ہوتا ہے، جو ایک متغیر شدہ خارج البار یطونی بافت ہے؛ اسی واسطے وہ دیوار شکم میں ایک کمزور مقام ہے، خاصکر عورت میں، جس میں یہ فتحہ نسبتہً بڑا ہوتا ہے اور جس میں حمل کے باعث شکم کی بافتوں میں غایت درجہ کے تغیرات پیدا ہو جاتے ہیں۔ لہٰذا فیمورل ہرنیا مردوں کے نسبت عورتوں میں زیادہ عام ہے۔

جب آنت کا ایک حصہ فیمورل رنگ (فتحۂ فخذیہ) میں سے آر پار دھکیلا جاتا ہے تو وہ اپنے آگے آگے باریطون کی ایک تحیلی کو لیتا جاتا ہے، جو تاچہ فتق (hernial sac) بناتی ہے۔ یہ خارج الباریطونی بافت یا فاصل فخذی (فیمورل سیپٹم) سے ایک پوشش حاصل کرتی ہے اور فیمورل کنال (قنالِ فخذی)، یا عروق فخذی (فیمورل ویسلز) کے غلاف کے اندرونی خانہ میں سے ہوتی ہوئی حفرۂ بیضاوی (fossa ovalis) تک اُتر آتی ہے۔ اب چونکہ فیمورل غلاف کے تنگ ہوجانے اور عروق سے قریبی اتصال رکھنے کے باعث، نیز سوپرفیشیئل فیشیا اور فیمورل غلاف ہردو کے حفرۂ بیضاوی کے محیط کے حصۂ زیرین سے خوب چسپاں ہوجانے کے باعث وہ (یعنے ہرنیئل سیک) فیمورل غلاف میں اور آگے زیادہ نہیں اُتر سکتی، لہذا وہ اس نقطہ پر اپنا مُہر بدلیتی ہے۔ اس کا نتیجہ یہ ہوتا ہے کہ فتقی اُبھار اوپر کی جانب راستہ اختیار کر کے فیشیا کربروزا (fascia cribrosa) (ردائے غربالی) کو اپنے آگے آگے دھکیلتا جاتا اور پھر اوپر کی طرف انگوینل لگامینٹ اور آبلیکس ایکسٹرنس کے وترِ عریض کے حصۂ زیرین پر خم کھاجاتا ہے، اور سوپرفیشیئل فیشیا اور جلد سے ڈھکا ہوا ہوتا ہے جب یہ فتق فیمورل کنال کے اندر مشمول ہوتا ہے تو قرب وجوار کے حصوں کی مزاحمت کے باعث اُس کی جسامت عموماً چھوٹی ہوتی ہے، مگر جب وہ حفرۂ بیضاوی کے اندر سے نکلکر بُن ران (groin) کی ڈھیلی فضائی بافت میں آجاتا ہے تو نہایت بڑا ہوجاتا ہے۔ فیمورل ہرنیا جو راستہ اختیار کرتا ہے وہ پہلے تو نیچے کی طرف ہوتا ہے اور پھر آگے اور اوپر کی طرف۔ لہذا فتقِ فخذی کی ترجیع (reduction) یعنے واپسی کے لئے غمز (taxis) کا استعمال کرتے وقت اِس سے مخالف سمتوں میں دبانا چاہئے۔

فیمورل ہرنیا کے غلاف اندر سے باہر کی طرف حسب ذیل ہوتے ہیں:۔ باریطون، فیمورل سیپٹم (فاصل فخذی)، فیمورل شیتھ (غلاف فخذی)، فیشیا کربروزا (ردائے غربالی)، سوپرفیشیئل فیشیا (رداۓ ظاہری) اور جلد۔ سرایسٹلی کوپر (Sir Astley Cooper) نے فیمورل ہرنیا کی ایک پوشش، فیشیا پراپریا (fascia propria) یعنے ردائے خاص کے نام سے بیان کی ہے، جو کیسۂ باریطونی سے عین باہر کی طرف، لیکن اکثر اوقات کچھ شحمی بافت کے ذریعہ اُس سے جُدا ہوتی ہے۔ جراحی نقطۂ نظر سے یہ یاد رکھنا اہم ہے کہ یہ تہ اکثر موجود ہوتی ہے کیونکہ ایک تجربہ کار جراح بھی بہ آسانی ایسی غلط فہمی میں مبتلا ہوسکتا ہے۔ یہ رداء تاچۂ باریطونی ہے اور اس میں کی مشمولہ خارج الباریطونی شحمی بافت اومنٹم (ثرب) ہے، کیونکہ اکثر فیشیا پراپریا (ردائے خاص)

کے اندر سخت الباریطون شحمی بافت کی نہایت وافر مقدار ملفوف ہوتی ہے۔ بہت سی صورتوں میں ایک شحمی رسولی سے مشابہت پیدا ہوجاتی ہے، لیکن مزید تقطیع کرنے پر تودۂ شحم کے مرکز میں حقیقی فتقی تاچہ مل جائیگا۔ تیشیا پرایریا محض ایک متغیر شدہ فیمورل سپٹم (فاصل فخذی) ہے، جو فتق کے دباؤ سے دبیز ہوکر ایک غشائی چادر بنگیا ہے۔

جب آنت فیمورل کنال کی راہ سے صرف حفرۂ بیضاوی تک اُترتی ہے تو اس حالت کو نامکمل فتق فخذی (incomplete femoral hernia) کہتے ہیں، اِس کے خلاف جب آنت حفرۂ بیضاوی میں سے ہوکر گذر جاتی ہے تو اُسے مکمل (complete) کہتے ہیں نامکمل فخذی فتق میں، بروز یا نکاس کو مشمول رکھنے والی کنال سخت اور مزاحم نوعیت کی ہونے کے باعث بروز کی جسامت کا چھوٹا ہونا فتق کی اِس قسم کو نہایت خطرناک بنا دیتا ہے، کیونکہ ایسی حالت میں ورم دفتق، کی موجودگی کا پتہ چلانا نہایت مشکل ہوجاتا ہے، بالمخصوص موٹے (شحیم) موضوعوں میں۔ نامکمل فیمورل ہرنیا کے غلاف باہر سے اندر کے طرف آتے ہوئے حسب ذیل ہونگے:۔ جلد، ردا، ظاہری، حفرۂ بیضاوی کے فاسیفارم یعنی منجلی الشکل (ہنسیا یا درانتی نما) حاشیہ کا بالائی قرن، فیمورل شیتھ (فخذی پوشش)، فیمورل سپٹم (فخذی فاصل)، اور باریطون۔

فیمورل ہرنیا کا محل تضیق مختلف ہوتا ہے:۔ وہ تاچۂ فتق کی گردن کے مقام کے باریطون میں ہوسکتا ہے۔ بیشتر حالات میں وہ حفرۂ بیضاوی کے درانتی نما حاشیہ اور لیکیونرلگامینٹ (lacunar ligament = رباط حفریزی) کی آزاد کور کے نقطۂ اتصال پر ہوتا ہے، یا وہ حفرۂ بیضاوی کے حاشیہ پر ہوسکتا ہے۔ ہر حالت میں تضیق کو اوپر کے طرف اور وسطی سمت میں ۴ سے ۶ ملی میٹر کے فاصلہ تک کاٹ دینا چاہئے۔ ایسا کرنے سے تاچہ کی گردن سے مجاورت رکھنے والے تمام عروق اور دوسری اہم ساختیں محفوظ رہینگی۔

انگوینل ہرنیا (فتق اربی) اور فیمورل ہرنیا (فتق فخذی) میں فرق کرنے کے لئے پُوبک ٹیوبرکل (درنۂ عانہ) ایک اہم نشان امتیازی ہے۔ انگوینل یعنی اُربی بروز اِس ٹیوبرکل یا درنہ سے اوپر اور وسطی جانب ہوتا ہے، لیکن فیمورل یعنے فخذی بروز اس سے نیچے اور جانباً ہوتا ہے۔

ماساریقا سے متعلق چند تفصیلات عملی اہمیت رکھتی ہیں جو قابل توجہ ہیں:۔ (۱) ماساریقا کا عمق یعنے اُس کی جداری چسپیدگی سے معوی چسپیدگی تک کا فاصلہ، طبعی طور پر ۲۰ سینٹی میٹر سے کم اور عموماً ۱۵ سینٹی میٹر کے قریب ہوتا ہے، لیکن بعض غیر معمولی حالات میں یہ زیادہ لمبا ہوجاتا ہے،

1195

اور قیاس ہوتا ہے کہ ایسا ہونے سے فتق معوی واقع ہونے کا احتمال بڑھ جاتا ہے (۲)، نہ صرف ماساریقا کا طول زیادہ ہوسکتا ہے بلکہ ممکن ہے کہ پچھلی شکمی دیوار کے ساتھ اُس کا نقطۂ چسپیدگی اپنا مرتبدیل کرکے اور سرک کر قطنی فقرہ کے اوپر اُتر آئے۔ یہ حالت، جو اینٹراپ ٹوسس (enteroptosis = سقوط الامعاء۔ استرخاء الامعاء) کے نام سے موسوم ہے، عموماً اُن عورتوں میں واقع ہوتی ہے جن کے بہت سے بچے پیدا ہوچکے ہوں، اور اس میں جدار شکم کا عام ارتخا یا ڈھیلا پن موجود ہوتا ہے۔ اس سے ایک ممیز و ممتاز شکل پیدا ہوجاتی ہے، شکم اُبھرا ہوا اور نیچے لٹکا ہوا ہوتا ہے۔ لیکن اوپر چپٹا اور سُکڑا ہوا ہوتا ہے (۳) کبھی کبھی ماساریقا میں چھید موجود ہوتے ہیں اور یہ پیدائشی ہوسکتے ہیں یا کسی چوٹ کا نتیجہ۔ یہ عملی اہمیت رکھتے ہیں کیونکہ ان میں سے کسی کے اندر آنت کا ایک اُبھار (knuckle) مفتوق ہوکر حاد تخنیق (acute strangulation) پیدا کرسکتا ہے (۴)۔ ماساریقا کی دو تہوں کے درمیان جو لمفائی غدد مشمول ہیں وہ اکثر اوقات خصوصاً بچوں میں درنی جماؤ کا محل وقوع ہوجاتے ہیں۔

قولون (colon) کو اکثر معوی تسدد (intestinal obstruction) کی حالتوں میں کھولنے کی ضرورت پیش آتی ہے، اور بعض جراح یہ عمل سرطان مستقیم (cancer of the rectum) کی حالتوں میں تشخیص مرض کے بعد فوراً ہی اس امید پر کر دیتے ہیں کہ ماؤف سطح پر سے برازی مادہ کا گذرنا جو چھیڑ پیدا کر دیتا ہے اس کو رفع کر دینے سے علامتوں میں تخفیف ہوجائیگی۔ **کولاسٹومی** (colostomy) یعنے قولونی تفویہ یا قولونی تفجیر کا عملیہ حرقفی یا قطنی خطے میں کیا جاسکتا ہے، لیکن زمانہ حاضرہ میں ایلیاک کولاسٹومی (iliac colostomy) یعنے حرقفی قولونی تفویہ نے قطنی عملیہ کو بالکل مسترد کر دیا ہے۔ اس عملیہ کو ترجیح دینے کے خاص اسباب یہ ہیں کہ اس میں میزو کولن (ماساریقائے قولونی) کا ایک مہمیز نما (spur-shaped) زائدہ بنایا جاسکتا ہے، جو کسی برازی مادہ کو صناعی مبرز (artificial anus) سے گذر کر آگے نہیں جانے دیتا، اور یہ کہ صفائی رکھنے میں نسبتہً زیادہ آسانی ہوتی ہے۔ چونکہ قولون سینی تمامتر باریطون سے گھرا ہوا ہے، اُس کے ایک پچھے کو زخم سے باہر کھینچکر کھولا جاسکتا ہے اور میزو کولن (ماساریقائے قولونی) کی چسپیدگی کو ایک مہمیز (spur) بنانے کے لئے چھوڑ سکتے ہیں، بیشتر اُسی طرح جس طرح کہ وہ ایک فتق مخنوق (strangulated hernia) کے بعد اُس مصنوعی مبرز میں بنا دیتی ہے جو آنت کے اغثاث (sloughing) سے پیدا ہوجاتی ہے، یہ مہمیزیہ سوراخ سے اوپر کی آنت میں سے

کوئی برازی مادہ سوراخ سے نیچے کی آنت میں نہیں داخل ہونے دیتا۔ اِس عملیہ کو کرنے کا طریقہ یہ ہے کہ بائیں ریکٹس ایڈامنس (عضلہ مستقیمہ شکمیہ) کے بیرون ترین ریشوں میں، اینٹیریر سوپیریر ایلیاک اِسپائن کے بالمقابل، ۵ سینٹی میٹر سے ۷ سینٹی میٹر تک لمبا شگاف دیکر باربیطون کو کھولدیا جاتا ہے۔ اب قولون سینی کو تلاش کریں اور اسے زخم سے باہر کھینچکر اور اُس کے نیچے ایک شیشہ کا ڈنڈا گذار کر، یا آنت کے قریب کے میزوکولن میں ٹانکے لگا کر دیوار شکم سے ثبت یا پیوست کر دیں۔ بعد میں آنت کا باہر نکلا ہوا حصہ کھولدیا جاتا ہے، اور بالآخر جب سخت انضمامات یا چپکیاں بن جائیں تو اُسے عرضاً پورا کاٹ دیا جاتا ہے۔

مستقیم (rectum) مستقیم کی غشائے مخاطی دبیز ہوتی ہے اور نیچے کے عضلی طبقہ سے محض ڈھیلے طور پر مربوط ہوتی ہے، اور اس طرح وہ سقوط مستقیم (prolapse ani) میں ممد ہوتی ہے۔ خاصکر بچوں میں۔ جیسا کہ اوپر بیان کیا گیا ہے مستقیم کے عروق طولی ترتیب رکھتے اور مخاطی اور عضلی طبقات کے درمیان کی ڈھیلی خلوی بافت میں ہوتے ہیں اور چونکہ اُن کو آس پاس کی بافتوں سے کوئی سہارا نہیں ملتا اِس وجہ سے اُن میں دوّالیت (varicosity) کا میلان ہوتا ہے مزید برآں وریدیں اوپر کے جانب کو طولی سمت میں تقریباً ۱۲½ سینٹی میٹر تک تحت المخاطی بافتہ میں دوڑنے کے بعد عضلی طبقات کو چھیدتی ہیں اور آنت کی عضلی دیوار کے انقباض سے اس جگہ ان کے تضییق (constricted) ہوجانے کا امکان بھی ہوتا ہے۔ اِس کے ساتھ ہی یہ بھی ہے کہ سوپیریر ہیمورائڈل وینز (superior hæmorrhoidal veins) میں مصراع نہیں ہوتے، اور مستقیم کے عروق معلق وضع قیام میں واقع ہیں اور سخت براز سے اُن کے مضغوط و مسدود ہوجانیکا امکان ہوتا ہے۔ چنانچہ ہیمورائڈل عروق کی اِس تشریحی ترتیب سے معلوم ہوجاتا ہے کہ بواسیر (piles) واقع ہوجانے کا شدید رجحان کیوں ہوا کرتا ہے۔ اِسفنکٹر اینائی ایکسٹرنس sphincter ani externus = خارجی عاصرۃ المبرز) عضلہ کی موجودگی جراحی نقطۂ نظر سے اہمیت رکھتی ہے کیونکہ اِس عضلہ کا متواتر انقباض ہی ورک کی شرجی خراج (ischiorectal abscess) کے اندمال کو روکتا اور اُسے ایک ناسور (fistula) بنا دیتا ہے۔ نیز اِس عضلہ کا معکوس انقباض اُس شدید درد کا سبب ہے جس کی انشقاق مبرز (fissure of anus) میں شکایت ہوتی ہے آنت کے ساتھ باربیطون کے مجاورات اُس عملیہ کے تعلق میں بھی اہمیت رکھتے ہیں، جو مرض خبیث (malignant disease) میں مستقیم کے خارج کرنے کے لئے کیا جاتا ہے۔ یہ جھلی (باربیطون)

جیسے جیسے حوض کے اندر اُترتی جاتی ہے بتدریج مستقیم کو چھوڑ دیتی ہے، پہلے اُس کی پچھلی سطح کو پھر اطراف کو اور پھر اگلی سطح کو چھوڑ کر مرد میں مثانہ کی پچھلی دیوار پر منعکس ہو کر مستقیمی مثانی مغارہ (recto-vesical excavation) اور عورت میں ہبل کی پچھلی دیوار پر منعکس ہو کر مستقیمی رحمی مغارہ (recto-uterine excavation) بنا دیتی ہے۔ مستقیمی مثانی مغارہ مبرز سے $7\frac{1}{2}$ سینٹی میٹر دور رہ جاتا ہے۔ ابھی چند سال کے اندر ہی سرطان مستقیم کے اخراج کے لئے نسبتاً بہت زیادہ وسیع اعمال جراحیہ کئے گئے ہیں اور ان میں کبھی بار یطونی کو لازماً کھولنا پڑا ہے۔ سرطان مستقیم کی ان صورتوں کے لئے جو اس قدر نیچی ہوں کہ فتح البطن (abdominal section) کے ذریعہ اُن تک پہنچنا ممکن نہ ہو، اور اسقدر اونچی ہوں کہ عجان (perinæum) کی راہ سے اُن کو خارج کرنا ممکن نہ ہو۔ کراسکے (Kraske) نے ایک عملیہ ایجاد کیا ہے جو اُس کے نام سے موسوم ہے۔ مریض کو اُس کے بائیں پہلو پر لٹا کر سیکرم (عجز) کے آخری مہرہ سے مبرز تک ایک شگاف دیا جاتا ہے عصعص کو خارج کر دیا جاتا ہے اور اگر ضرورت ہوتی ہے تو عظم العجز (سیکرم) کے ایک چھوٹے ٹکڑے کو بھی، اور اب زخم کے کناروں کو زور سے باہر کی طرف کھینچنے سے مستقیم کا معتدبہ طول سامنے آجاتا ہے۔ اور ماؤف حصہ کو خارج کر دیا جاتا ہے۔

کبھی کبھی لویٹر اینائ (levator ani = عضلہ رافعۃ المبرز) کے اوپر مستقیم کے گرد کی ڈھیلی اتصالی بافت میں ایک پھوڑا بنجاتا ہے۔ لیکن اُس کے فاعلی مرکز (active focus) کا مقام کہیں اور ہوتا ہے۔ اِس قسم کے پھوڑے کو **فوقانی حوضی مستقیمی خراج** (superior pelvirectal abscess) کہتے ہیں۔ یہ حاجز حوضی (پیلوک ڈایافرام) سے اوپر لیکن باریطون کے نیچے واقع ہوتا ہے۔ اِس کی حاد قسم عموماً لویٹر اینائ کی چسپیدگی کے پیول سے اوپر آنت کے تقرّح یا انثقاب کے باعث (جو ممکن ہے کہ کسی جسم غریب کے باعث پیدا ہو گیا ہو) ہوتی ہے۔ یہ پھوڑا مستقیم کی ایک (سادہ یا خبیث) تضیق یا تنگی (stricture) سے اوپر بھی واقع ہو سکتا ہے۔ گاہے یہ غدہ قدامیہ (prostate) کے گرد تقیّح واقع ہونے سے بھی ہو جاتا ہے اور زیادہ شاذ صورتوں میں حویصلات منویہ (vesiculæ seminales) کے خراج کے بعد بھی ہو جاتا ہے۔ اسی مقام پر مزمن پھوڑے بھی یا تو سیکرم (عظم العجز) کی اگلی سطح کی بوسیدگی (caries) سے یا پیش عجزی لمفائی غدد کے تجبّن (caseation) سے پیدا ہو جاتے ہیں، اور دیگر صورتوں میں یہ پھوڑا قطنی فقرات کے اجسام کی اگلی سطحوں کے مرض سے پیدا ہو کر حوض کے اندر اپنا راستہ نیچے کی طرف بنا لیتا ہے۔

1196

اسکیورکٹل فاسا (ischiorectal fossa) یعنی ورکی مبرزی حفرہ کے اندر کے پھوڑے کیلئے ملاحظہ ہو صفحہ 492-

لبلبہ (بنقراس)

(PANCREAS)

لبلبہ ایک مرکب عنقودی غدہ (compound racemose gland) ہے جو اپنی ساخت میں غدد ریقیہ سے مشابہ ہے مگر نسبتہً زیادہ نرم ہوتا ہے اور اُس کی ترتیب نسبتہً کم ٹھوس ہوتی ہے۔ اُس کی شکل بے قاعدگی کے ساتھ منشور آسا ہے، اور اُسکا طول ۱۲ اسینٹی میٹر سے ۱۵ اسینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔ اُس کے چوڑے بائیں سرے کو سَر کہتے ہیں، جو ایک قدرے تنگ حصے یا گردن کے ذریعہ سے، حصۂ خاص یا جسم کے ساتھ جڑا ہوا ہوتا ہے۔ اُس کا تنگ، بایاں سرا اُس کی دم بنا تا ہے۔ لبلبہ شکم کی پچھلی دیوار پر، اپی گیسٹرک (شراسیفی) اور بائیں ہیپو کانڈریاک (مراقی) خطوں کی پشت میں عرضاً واقع ہے۔

مجاورات یا تعلقات (تصاویر 1162 to 1164)۔ سَر، جو سامنے سے پیچھے کی طرف چپٹا ہوتا جاتا ہے، انحنائے اثنا عشری کے اندر قیام رکھتا ہے۔ اُس کے بالائی کنارے پر اثنا عشری کا بالائی حصہ تراکب کرتا ہے۔ دوسرے کناروں میں میزاب موجود ہوتے ہیں جن میں اثنا عشری کا متصلہ حاشیہ داخل ہو جاتا ہے، جس پر یہ کنارے مختلف فاصلہ تک سامنے اور پیچھے سے تراکب کرتے ہیں۔ زیرین کنارے اور بائیں جانبی کنارے کے زاویۂ اتصال پر ایک زائدہ ہوتا ہے جسے زائدۂ کلّابیہ (uncinate process) کہتے ہیں۔ یہ زائدہ بالائی ماساریقی (سوپیریر میسنٹیرک) عروق کے پیچھے بائیں طرف کو نکلا ہوا ہوتا ہے۔ اثنا عشری کے اوپر دائیں جانبی اور زیرین کناروں کے درمیان کے میزاب میں یا اُس کے قریب، سامنے کو متفمّم بالائی اور زیرین بنقراسی اثنا عشری شرائین (anastomosing superior and inferior pancreaticoduodenal arteries) ہیں۔ قناۃ صفرا

Fig. 1162.—A transverse section through the abdomen at the level of the middle of the first lumbar vertebra. (Braune.)

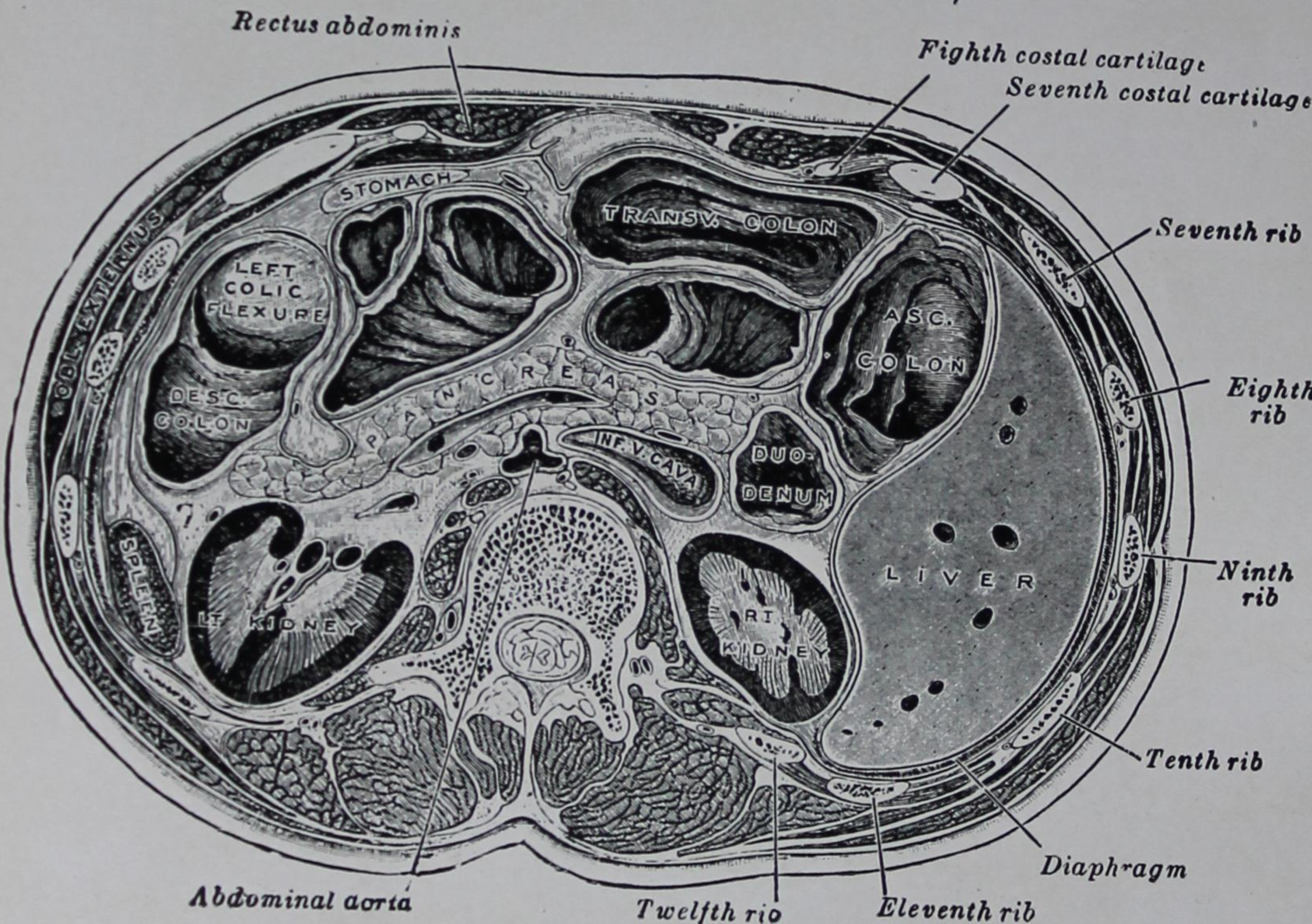


FIG. 1163.—The pancreas and duodenum. Anterior aspect.

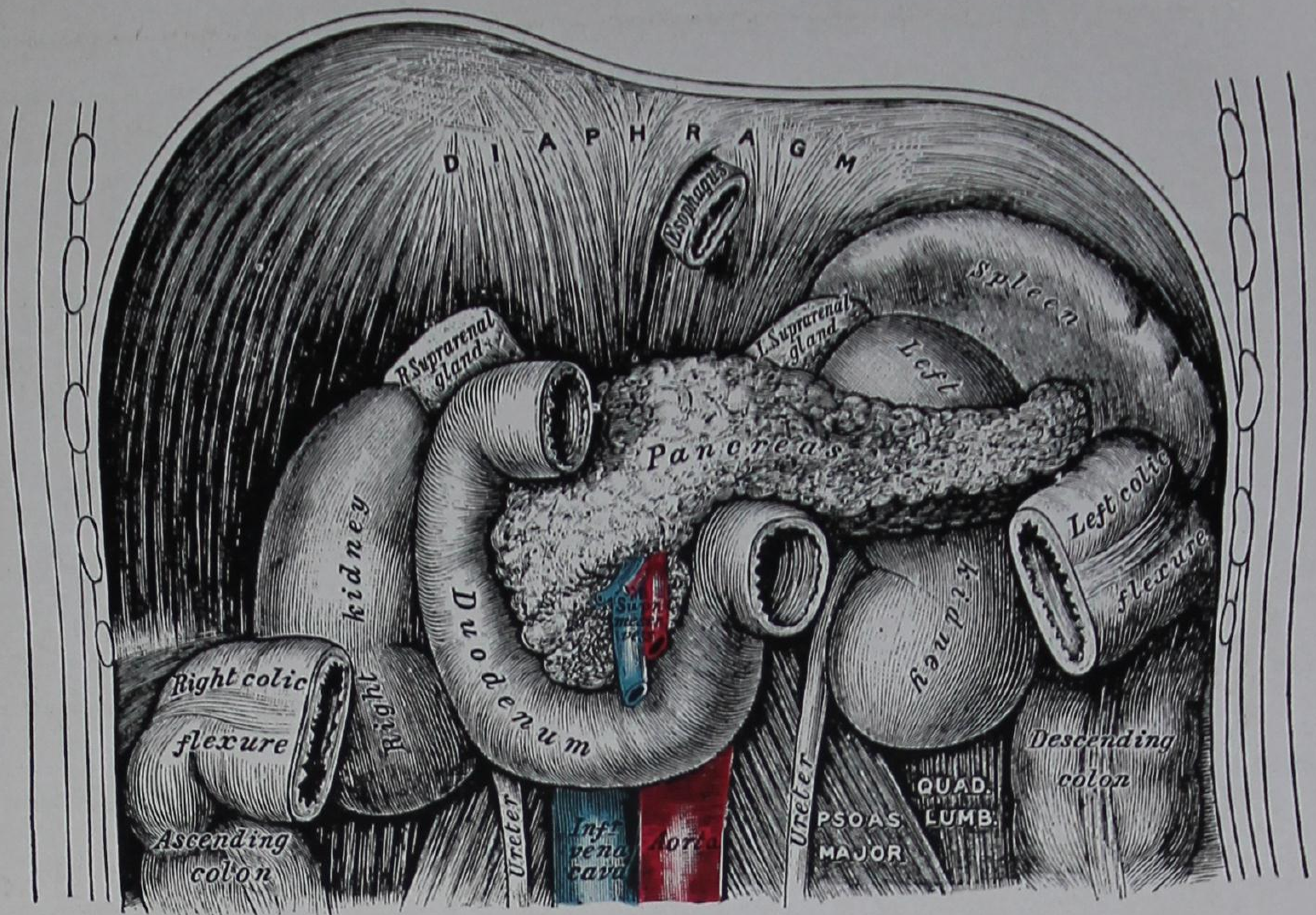
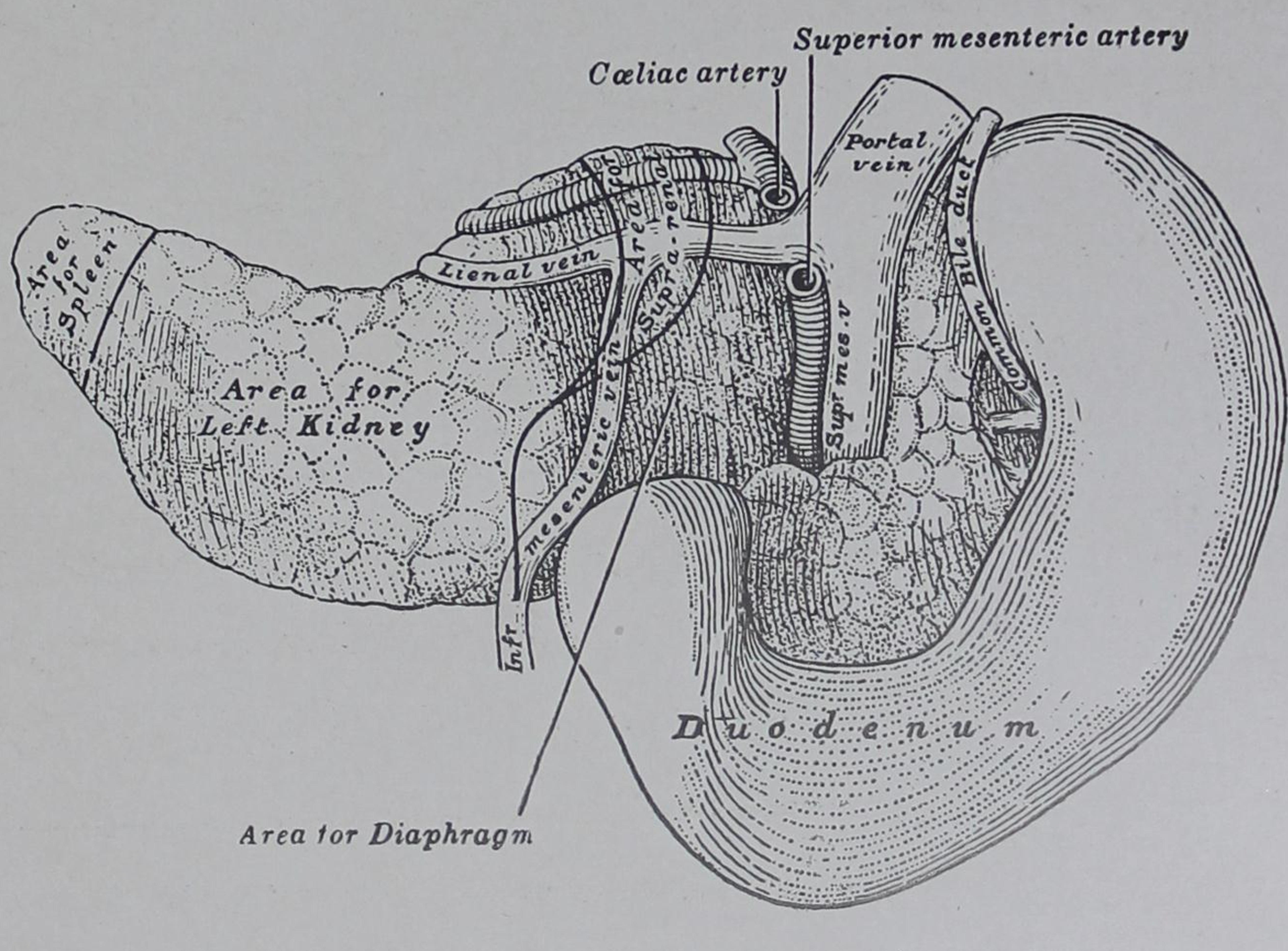


FIG. 1164.—The pancreas and duodenum. Posterior aspect. (From a model by His.)



(بائل ڈکٹ) سر کے پیچھے، اُس کے دائیں کنارے کے قریب ہی نیچے اُترتی ہے۔
اگلی سطح۔ لبلبہ کے سر کے سامنے بالائی حصہ سے گردن آگے، اوپر اور بائیں جانب کو
نکلکر جسم لبلبہ کے اندر مسلسل ہونے کو چلی جاتی ہے۔ دائیں جانب سر اور گردن کے درمیان
حد فاصل وہ میزاب ہے جو گسٹرو ڈوڈینل آرٹری (معدی اثنا عشری شریان) کے لئے ہوتا
ہے۔ بائیں جانب ایک گہرا کٹاؤ، اِنسی زُور پانکریاٹس (incisura pancreatis)
مقطع بنقراسیہ) سر اور گردن اور جسم کے درمیان حائل ہوتا ہے، اور اس کٹاؤ میں سوپیریئر
مسنٹرک (بالائی ماساریقی) اور لائینل (طحالی) وریدیں متحد ہوکر پورٹل وین (ورید الباب) بناتی
ہیں۔ نیچے اور گردن کے دائیں جانب سر کی اگلی سطح قولون مستعرض کو چھوتی ہے، اور صرف
فضائی بافت اِن کے درمیان حائل ہوتی ہے، لیکن اور بھی نیچے جاکر یہ سطح اُس باریطون
سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے، جو ٹرانسورس میزوکولن (ماساریقائے قولون مستعرض) کی زیرین
تہ کے ساتھ مسلسل ہوتا ہے، اور جیجونم (صائم) کے لچھوں سے متماس ہوتی ہے۔ نیچے
اور گردن سے بائیں جانب وہ ہُک نما (کُلّابی) زائدہ ہے جس پر سے سوپیریئر مسنٹرک
(بالائی ماساریقی) عروق عبور کرتی ہیں۔
پچھلی سطح۔ لبلبہ کے سر کی پچھلی سطح انفیریئر وینا کیوا (تحتانی ورید الاجوف)، رینل
وینز (کلوی اُوردہ)، ڈایافرام کے دائیں قائمہ، اور اُورطی کے ساتھ مجاورت رکھتی ہے
قناۃ صفرا یا تو لبلبہ کے سر کی پچھلی سطح پر ایک میزاب میں یا اُس کے جرم میں ایک قنال
کے اندر قیام رکھتی ہے (McConnell)[لہ]
گردن، جو تقریباً ۲ سینٹی میٹر لمبی ہے، نیچے اور دائیں جانب سر کی اگلی سطح کے ساتھ
جُڑی ہوئی ہوتی ہے، اور اوپر اور بائیں طرف پھیلکر نامحسوس طور پر جسم میں ضم ہوجاتی ہے۔ وہ لبلبہ
کا کسی قدر رَیدآسا حصہ ہے، جو دو عروقی نشیبوں کے باعث زیادہ نمایاں ہوجاتا ہے نیچے
اور بائیں طرف وہ گہرا کھانچہ ہے، جس میں سوپیریئر مسنٹرک (بالائی ماساریقی) عروق مشمول
ہیں، لیکن اوپر اور دائیں طرف ایک میزاب ہے جس میں گیسٹرو ڈوڈینل (معدی اثنا عشری)
شریان اور سوپیریئر پینکریاٹکو ڈوڈینل (بالائی بنقراسی اثنا عشری) شریان قیام رکھتی ہیں۔ اسکی

لہ Journal of Anatomy and Physiology, vol. xlix

اگلی سطح پائلورس (بوآب) کو سہارا دیتی ہے اور پچھلی سطح پورٹل وین دوریدالباب) کے آغاز سے مجاورت رکھتی ہے۔

جسم کی شکل کسی قدر منشور آسا ہے اور اس کی تین سطحیں ہوتی ہیں، یعنی اگلی، پچھلی اور زیرین۔

1198

اگلی سطح مقعر ہے اور سامنے اور آگے کے سمت رُخ رکھتی ہے۔ وہ معدہ سے اومنٹل برسا (دُرجاب ثربی) کے ذریعہ جدا ہوتی ہے۔

پچھلی سطح باریطون سے مُعرّا ہوتی اور اُورطی، لائینل (طحالی) ورید، بائیں گُردے اور اس کے عروق سے، بائیں غدہ فوق الکلیہ، سوپرینیٔ رینسٹرک (بالائی ماساریقی) شریان کے آغاز، اور ڈایافرام کے بائیں قائمہ سے مجاورت رکھتی ہے۔

زیرین سطح دائیں جانب تنگ مگر بائیں طرف نسبتہً چوڑی، اور باریطون سے ڈھکی ہوئی ہوتی ہے۔ وہ ڈوڈینوجیجنل فلیکشر (اثنا عشری صائمی تعویج) پر اور صائم کے چند لچھوں پر قیام رکھتی ہے۔ اُس کی بائیں انتہا بائیں تعویج قولونی پر قیام رکھتی ہے۔

بالائی کنارا اکُند اور دائیں طرف کو چپٹا، بائیں جانب کو دُم کے قریب تنگ اور تیز ہوتا ہے۔ وہ سیلیاک آرٹری کے ساتھ مجاورت رکھتا ہے، جس سے ہیپاٹک آرٹری (شریان کبدی) غدہ کے عین اوپر دائیں طرف کو جاتی ہے لیکن لائینل آرٹری (شریان طحالی) اِس کنارے کے طول میں کے ایک میزاب میں بائیں طرف کو جاتی ہے۔ عموماً بالائی کنارے کے دائیں سرے سے ایک زائدہ ٹیوبر اومینٹیل (لصبۂ ثربیہ: (tuber omentale معدہ کی انحنائے صغیر کے لیول کے اوپر سے نکلا ہوا ہوتا ہے اور لیسرا ومنٹم (ثرب صغیر) کی پچھلی سطح سے تماس ہوتا ہے۔

اگلا کنارا اگلی سطح کو زیرین سطح سے جُدا کرتا ہے اور اِس کنارہ کے طول میں ٹرانسورس میزوکولن (ماساریقائے قولونِ مستعرض) کی دو تہیں ایک دوسرے سے منحرف ہوتی ہیں۔ ایک تہ کو اوپر کی طرف اگلی سطح پر، اور دوسری پیچھے کی طرف زیرین سطح پر چلی جاتی ہے۔

زیرین کنارا پچھلی سطح کو زیرین سطح سے جُدا کرتا ہے۔ اِس کی دائیں انتہا کے نیچے سے سوپیریٔر مسنٹرک (بالائی ماساریقی) عروق باہر نکلتی ہیں۔

دُم تنگ ہوتی ہے اور عموماً طحال کی معدی سطح کے زیرین حصہ کے تماس میں قیام

FIG. 1165.—The pancreatic duct.

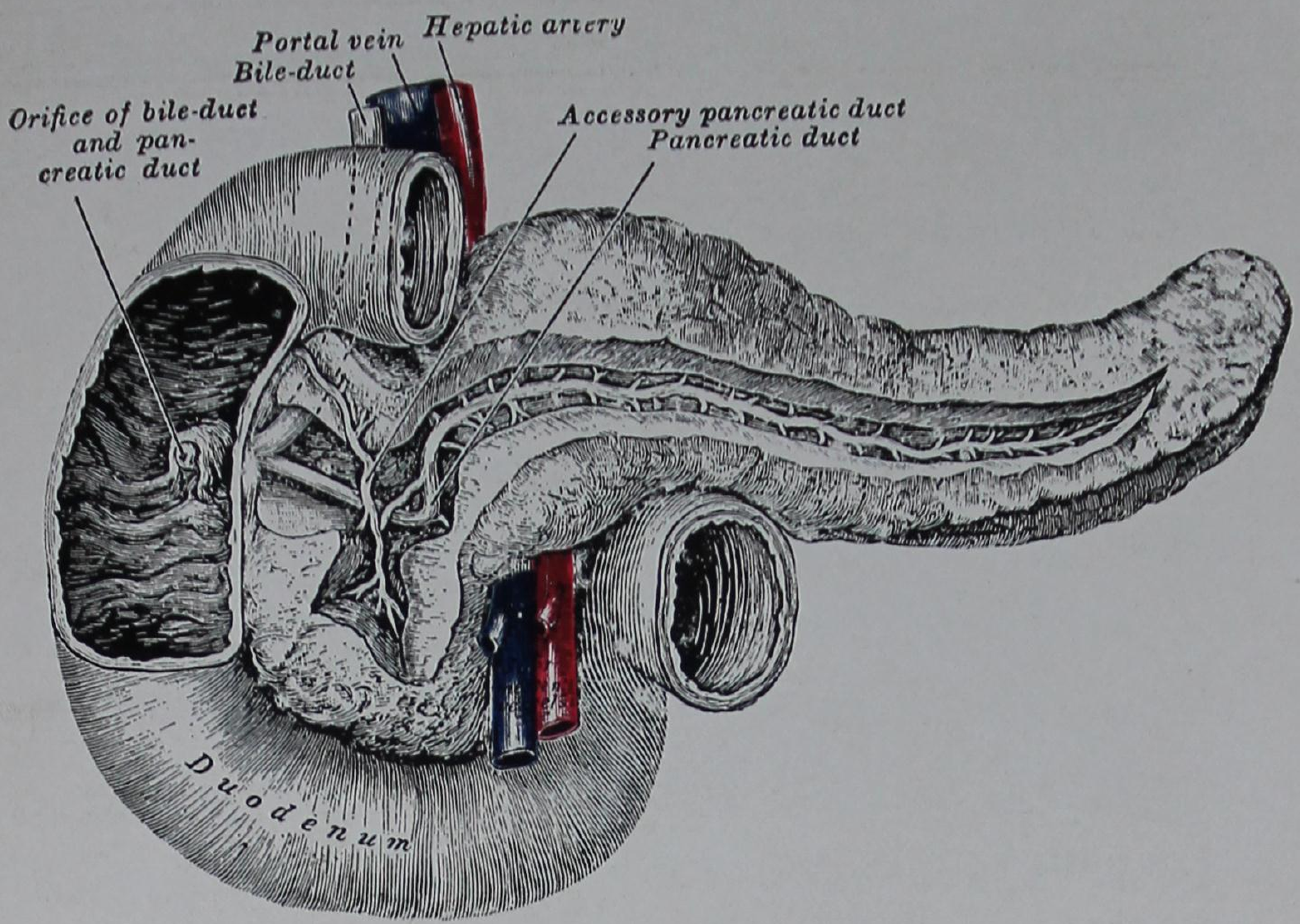
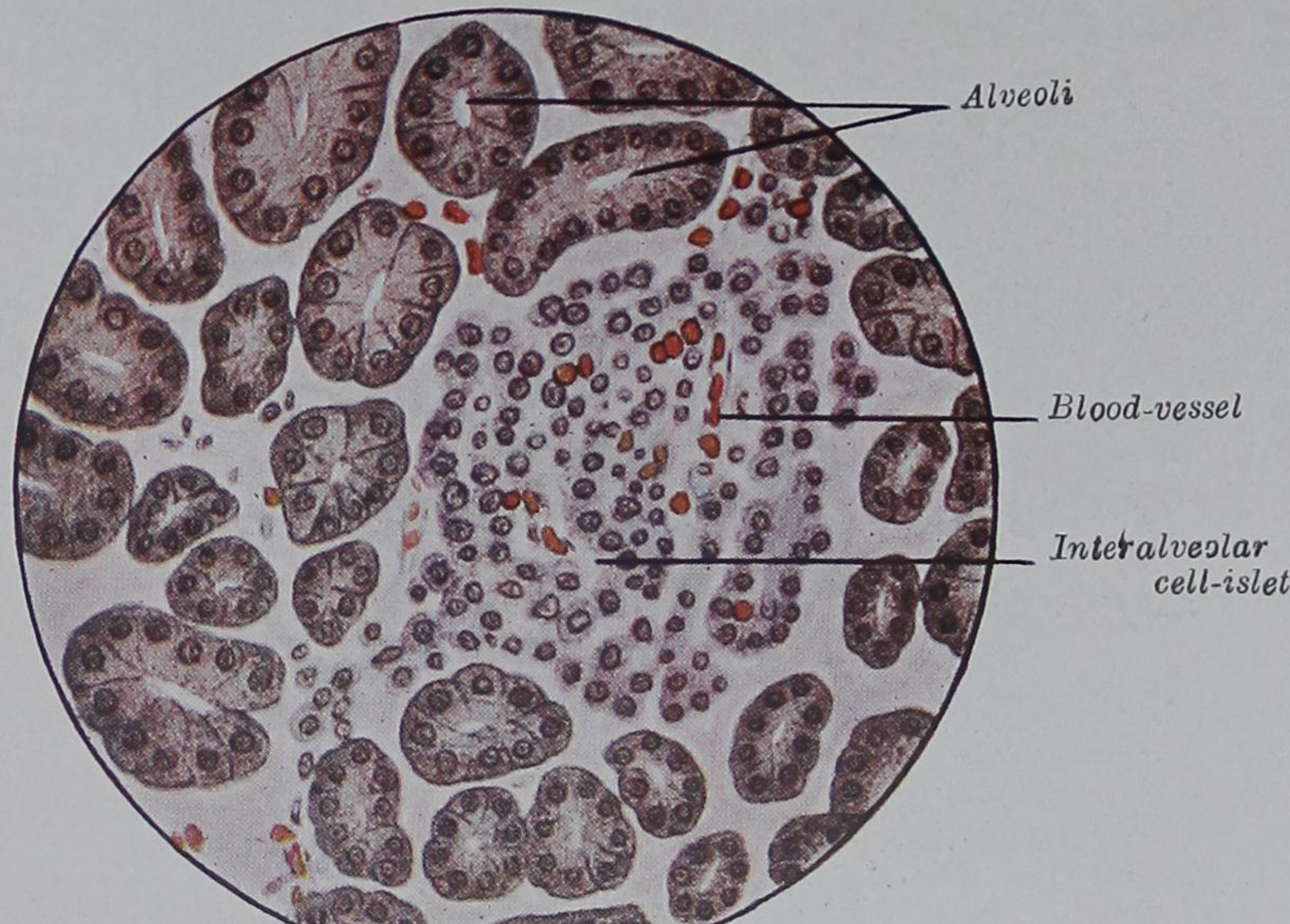


FIG. 1166.—A section through a part of the human pancreas. Stained with hæmatoxylin and eosin. × 400.



رکھتی ہے۔

بنقراسی قنات (pancreatic duct) بائیں طرف سے سیدھی طرف کو لبلبہ میں سے گذرتی ہے اور اُس کی اگلی سطح کی نسبت پچھلی سے قریب تر ہوتی ہے (تصویر 1165)۔ وہ لبلبہ کی دُم میں جو چھوٹے چھوٹے لختک واقع ہیں اُن کی چھوٹی قناتوں کے اتصال سے شروع ہوکر اور جسم لبلبہ کے اندر سے دائیں سے بائیں طرف کو گزرتی ہوئی اُن مختلف لختکوں کی قناتیں حاصل کرتی جاتی ہے، جو غدہ کی ترکیب میں شامل ہیں۔ وہ جسامت میں بہت بڑھ کر لبلبہ کی گردن تک پہنچتی ہے اور نیچے، پیچھے، اور دائیں طرف مڑ کر قنات صفرا سے مجاورت حاصل کرتی ہے، جو اُس کے دائیں جانب ہوتی ہے۔ یہ دونوں قناتیں ساتھ ساتھ اثناعشری کے ثانی یا حصۂ نازل کی دیوار کے اندر ترچھی گزر کر وہاں باہم متحد ہوتی اور ایک چھوٹی لبیبط قنات بنا دیتی ہیں جس کا نام فراخۂ واٹیر (ampulla of Vater) ہے، اس فراخہ کا تنگ بعیدی سرا ایک حلیمہ (**اثناعشری حلیمہ** papilla: duodeni) کی چوٹی پر کھلتا ہے، جو اثناعشری کے اس حصہ کے اندر اُس کی وسطی اور پچھلی دیواروں کے اتصال کے مقام پر، پائلورس (بوآب) سے ۸ سینٹی میٹر تا ۱۰ سینٹی میٹر بُعد آ واقع ہے۔ اثناعشری کے قریب بنقراسی قنات کی جسامت ایک معمولی پَر کے برابر ہوتی ہے۔ اکثر اوقات ایک زائد قنات بھی ہوتی ہے، جو لبلبہ کی گردن میں بنقراسی قنات کے ساتھ ارتباط حاصل کرتی، اور اثناعشری کے اندر اثناعشری حلیمہ کے اوپر تقریباً ۲ سینٹی میٹر فاصلہ پر کھلتی ہے۔ اُس میں سَر کے زیریں حصہ سے آنے والی قناتیں شامل ہو جاتی ہیں اور اُس کا نام **معین بنقراسی قنات** (accessory pancreatic duct) ہے (تصویر 1165)

1199

ساخت (تصویر 1166)۔ لبلبہ اپنی ساخت میں غدد ریقیہ سے مشابہت رکھتا ہے۔ لیکن بعض خصوصیات میں اُن سے مختلف ہوتا ہے، اور بناوٹ میں نسبتاً زیادہ ڈھیلا اور نرم ہوتا ہے، وہ ایک علٰحدہ کیسہ میں ملفوف نہیں ہوتا، مگر فضائی بافت سے گھرا ہوا ہوتا ہے جو اُس کے اندرون میں داخل ہوکر لبلبہ کو ترکیب دینے والے مختلف لختکوں کو باہم جوڑ دیتی ہے۔ غدد ریقیہ کے لختکوں کی طرح، اِس کا ہر لختک قنات خاص کے انتہائی انشعابات میں سے ایک انشعاب پر مشتمل ہوتا، اور متعدد جوفیزوں (alveoli) میں ختم ہو جاتا ہے، جو نلی نما اور کسی قدر پیچدار ہوتے ہیں۔ جوفیزوں سے جڑی ہوئی دقیق قناتیں (intercalary ducts) تنگ ہوتی اور چپٹے خلیوں کا

استر رکھتی ہیں۔ بعض حیوانات میں جوفیزہ کے مرکز میں تکلہ نما خلیات واقع ہوتے ہیں جن کو مرکزی عُنبی خلیات (centro-acinar cells) کہتے ہیں۔ جوفیزہ کی دیوار پر استر کرنے والے حقیقی افرازی خلیات اُستوانی شکل کے ہوتے ہیں اور دو منطقے پیش کرتے ہیں۔ ایک بیرونی صاف اور دھندلا مختطط منطقہ، جو غشاءِ قاعدی کے پاس ہوتا ہے، اور دوسرا وہ جس میں افرازی ذرات موجود ہوتے ہیں۔ سخت کئے ہوئے نمونوں میں بیرونی منطقہ اساسی صبغات (basic dyes) سے گہرا رنگ قبول کر لیتا ہے لیکن اندرونی منطقہ ہلکا رنگ قبول کرتا ہے۔ ذراتی منطقہ دوران فعلیت میں بتدریج جسامت میں کم ہو جاتا ہے لیکن سکون کے مرحلوں میں وہ بتدریج بڑھتا ہے، یہاں تک کہ خلیہ کا تقریباً تین چوتھائی حصہ بنا دیتا ہے۔ لبلبہ کے بعض افرازی خلیوں میں ایک کروی تودہ ہوتا ہے، جو بقیہ خلیہ کی نسبت زیادہ آسانی سے رنگ قبول کرتا ہے۔ اِس کو نزد نواتہ (paranucleus) کہتے ہیں، اور یقین کیا جاتا ہے کہ یہ نواتہ سے اخذ ہوتا ہے۔ بعض حصوں میں جوفیزوں کے درمیان خلیوں کے مجموعے پائے جاتے ہیں جن کو بین جوفیزی خلوی جزیرے (interalveolar cell-islets) یا جزائرِ لنگرہانس (islands of Langerhans) کہتے ہیں۔ اِن کے خلیات ہیماٹاکسیلین یا کاربن سے ہلکا رنگ قبول کرتے اور کم و بیش کثیر السطوح شکل کے ہوتے ہیں، اور ایک جال بنا دیتے ہیں جس میں بہت سے عروق شعریہ منشعب ہوتے ہیں۔ جزیروں میں دو خاص نمونوں کے خلیات ہوتے ہیں جو اپنے مشمولہ ذرات کے مخصوص تلوینی تعاملات کے لحاظ سے **الف خلیات** (A-cells) اور ب خلیات (B-cells) کے طور پر تمیز کئے جاتے ہیں۔ یقین کیا جاتا ہے کہ یہ خلوی جزیرے انسولین (جزیرین = insulin) پیدا کرتے ہیں، جو لبلبہ کا باطنی افراز ہے اور کاربوہائڈریٹس (carbohydrates) کے تحوّل کے لئے ضروری ہے۔

بنقراسی قنات کی دیوار پتلی ہوتی ہے اور اُس کے دو طبقات ہیں: ایک بیرونی لیفی اور دوسرا اندرونی مخاطی۔ آخرالذکر چکنا ہوتا ہے، اُس پر اسطوانی سرخلیہ کا استر ہوتا ہے اور اس کے اختتام کے قریب اُس میں چند منتشر جرابیں ہوتی ہیں۔

1200

عروق و اعصاب۔ لبلبہ کی شرائین لائینل (طحالی) شریان سے اور ہیپٹک (کبدی)، اور سوپیریئر مسنٹرک (بالائی ماساریقی) شرائین کی بنقراسی اثنا عشری شاخوں سے اخذ ہوتی ہیں۔ اُس کی وریدیں لائینل (طحالی)، اور سوپیریئر مسنٹرک (بالائی ماساریقی) وریدوں میں کھلتی ہیں۔ اُس کی عروق لمفائیہ صفحہ 788 پر بیان کی گئی ہیں۔ اُس کے اعصاب ویگس (تائیہ) اور اسپلینکنک اعصاب

سے ماخوذ ہوتے ہیں اور لائینل (طحالی) ضفیرہ کے ذریعہ سے اُس تک پہنچتے ہیں۔

اطلاقی تشریح - چند سال سے التہاب لبلبہ کی طرف بہت توجہ مبذول ہوئی ہے یہ معلوم ہوتا ہے کہ اِس التہاب کا سبب بنقراسی قناتوں کی سرایت ہے، جو دقیق عضویوں کے باعث پیدا ہو جاتی ہے۔ یہ دقیق عضویے معدی اثنا عشری نازلت کی حالتوں میں اثنا عشری سے یا اُن صفراوی گزرگاہوں سے آجاتے ہیں جن میں سنگ صفرا موجود ہو۔ حاد حالتوں کا انجام عموماً ہلاکت ہوتا ہے اور یہ اکثر نزفی قسم کی ہوتی ہیں۔ لبلبہ کا مزمن التہاب اگر وسیع نہیں ہے تو اُس سے مرض کی چند علامات ہی پیدا ہوتی ہیں۔ وسیع ہونے کی صورت میں ممکن ہے کہ درد شکم، عدم اشتہا، ترقی پذیر کمزوری اور لاغری کے ساتھ سفیدی مائل شحمی اجابتیں بھی آجائیں۔ ذیابیطس شکری (diabetes mellitus) کی حالتوں میں لبلبہ کا وسیع تلیّف (fibrosis) بھی ایک نہایت عام ضرر ہے جو معائنہ بعد موت میں پایا جاتا ہے۔

کبھی کبھی لبلبہ کی دُوبری رسولیاں (cysts) پائی جاتی ہیں۔ وہ ضربہ یا چوٹ (traumatism) سے پیدا ہو سکتی ہیں جبکہ اُن میں عموماً خون موجود ہوتا ہے، یا وہ ایک قنات کے تسدّدی احتباس کے باعث یا لبلبہ کی خاص قنات پر صفراوی پتھری کا دباؤ پڑنے سے بھی پیدا ہو سکتی ہیں۔ ممکن ہے کہ ان کی جسامت بہت بڑی ہوکر، معدہ، ڈایافرام، یا مشترک قنات صفراوی (common bile duct) پر دباؤ ڈالکر علامات پیدا کردے۔ وہ عموماً معدہ، اور قولون مستعرض کے درمیان آگے گھسکر اپنا راستہ نکالتی ہیں اور پھر شکم کے بالائی حصہ کے خط وسطانی میں ایک ممتاز رسولی کے طور پر محسوس کیجا سکتی ہیں۔ یہ رسولی غیر متحرک ہوتی ہے اور تنفس کے ساتھ حرکت نہیں کرتی۔ اسکا علاج یہ ہے کہ شکم کو خط وسطانی میں کھولکر، دُوبیرہ میں شگاف دیکر اُس کے مافیہا کو خالی کر دیا جائے اور پھر اس کی دیواروں کو شکم کی دیوار کی عمیق تہوں سے پیوستہ کر دیا جائے۔ کبھی کبھی بائیں پہلو یا کوکھ میں، آخری پسلی کے عین نیچے تسبلیت (drainage) قائم کر دی جاتی ہے۔ جب رسولیاں لبلبے کی دُم میں ہوتی ہیں تو اُن کو خارج کر دیا جاتا ہے۔ لبلبہ اکثر محل سرطان بھی ہوتا ہے۔ یہ عموماً اُس کے سَر کو ماؤف کرتا ہے اور اسی وجہ سے قنات صفراوی کو بسرعت آلودہ کر کے دیر یا یرقان (jaundice) یا ورید الباب پر دباؤ ڈالکر استسقا (ascites) یا معدہ کو ماؤف کر کے بوابی تسدّد (pyloric obstruction) پیدا کر دیتا ہے۔ گاہے اثنا عشری کے حصۂ نازل کو لبلبہ کا سر گھیر لیتا ہے۔ اور جب ایسی حالتوں میں وہ سرطانی، مرض، یا التہاب مزمن کا محل ہو تو اثنا عشری کا تسدّد پیدا کر سکتا ہے۔ کہا جاتا ہے کہ صرف لبلبہ ہی وہ شکمی حشا ہے جو فتقی بروز (hernial protrusion) میں کبھی نہیں پایا گیا ہے۔ لیکن ذیا فرغمی فتق کی شاذ حالتوں میں یہ عضو بھی دوسرے

احشاء کے ساتھ ساتھ معقوق پایا گیا ہے۔

1201

جگر (کبد)

LIVER (HEPAR)

(تصاویر 1167 تا 1169)

جگر، جو جسم میں سب سے بڑا غدہ ہے، کہفہ شکمی کے بالائی اور دائیں حصوں میں مقام رکھتا ہے اور تقریباً تمام دائیں مراق (hypochondrium)، اور شراسیف (epigastrium) کے بیشتر حصے میں ہوتا ہے، اور علی الاکثر بائیں مراق میں بھی خط پستانی تک پھیلتا ہے۔ ذکور میں اس کا وزن ۱،۴ سے ۱،۶ کلوگرام تک اور اناث میں ۱،۲ سے ۱،۴ کیلوگرام تک ہوتا ہے۔ جنین میں بالغ کی نسبت وہ اضافی طور پر بہت بڑا ہوتا ہے اور اول الذکر میں تمام جسم کے وزن کا تقریباً اٹھارواں حصہ اور ثانی الذکر میں چھتیسواں حصہ ہوتا ہے۔ اُس کا عریض ترین ناپ ۱۵ سینٹی میٹر سے ۲۰ سینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔ اس کی دائیں سطح کے قریب اُس کا انتصابی ناپ ۱۵ سینٹی میٹر سے ۱۷ سینٹی میٹر تک ہوتا ہے، لیکن اُس کا بیش پسین قطر دائیں گردے کے بالائی کنارہ کے بیول پر اور ۱۲ سینٹی میٹر سے ۱۵ سینٹی میٹر تک ہوتا ہے۔ یہ قطر عمود الفقرات کے مقابل کم ہو کر تقریباً ۷ سینٹی میٹر رہ جاتا ہے۔ جگر کا ترکیبی قوام ایک نرم ٹھوس چیز کا سا ہوتا ہے لیکن اس میں خستگی ہوتی ہے اور وہ آسانی سے ٹوٹ سکتا ہے۔ اُس کا رنگ گہرا سرخی مائل بھورا اور اس کی کثافت نوعی ۱،۰۵ ہوتی ہے۔

جب جگر کو علےٰ وضعہ سخت کر لیا جائے تو وہ ایک فانہ کی شکل پیش کرتا ہے، جس کے قاعدہ کا رُخ دائیں سمت اور کور کا رُخ بائیں طرف ہوتا ہے۔ سیمنگٹن (Symington) اُس کی شکل کو ایک منشور مثلثی قائم الزاویہ (right-angled triangular prism) کی سی بیان کرتا ہے جس کے زاوئے گول ہوں۔

جگر پانچ سطحیں رکھتا ہے یعنی بالائی، زیرین، اگلی، پچھلی، اور دائیں۔ بالائی، اگلی اور دائیں سطحیں گول کناروں کے ذریعہ سے متحد ہیں لیکن ان سطحوں کو ایک نوکدار حاشیہ زیرین سطح سے

Fig. 1167.—The superior, anterior, and right lateral surfaces of the liver. (From a model by His.)

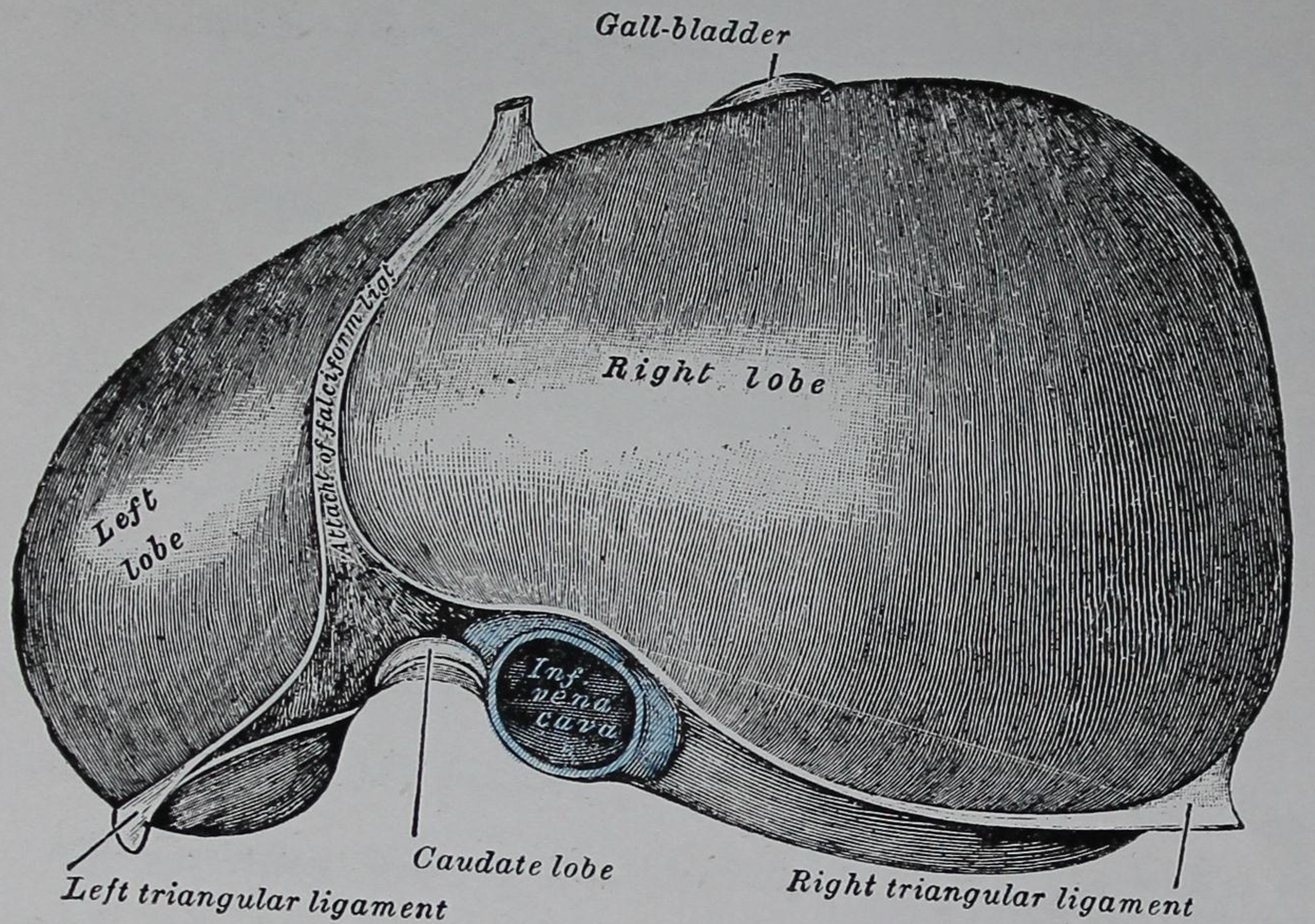


Fig. 1168.—The posterior and inferior surfaces of the liver. (From a model by His.)

